

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE PSICOLOGÍA
Departamento de Psicología Básica I
(Procesos Básicos)



TESIS DOCTORAL

**Quejas subjetivas de memoria en el envejecimiento y en adultos
jóvenes: variables implicadas**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

Mercedes Montenegro Peña

Directores

Evelio Huertas Rodríguez
Fernando Maestú Unturbe

Madrid, 2016



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

**QUEJAS SUBJETIVAS DE MEMORIA EN EL
ENVEJECIMIENTO Y EN ADULTOS JÓVENES:
VARIABLES IMPLICADAS**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR
PRESENTADA POR

Mercedes Montenegro Peña

Directores

Dr. Evelio Huertas Rodríguez

Dr. Fernando Maestú Unturbe

Facultad de Psicología
Departamento de Psicología Básica I

Madrid, 2015

AGRADECIMIENTOS

Como se podrá comprobar en las páginas siguientes, el resultado final de esta tesis corresponde al trabajo realizado desde una inquietud investigadora que he desarrollado en compañía de numerosas personas y estas palabras son mi expresión de agradecimiento a todas ellas.

En primer lugar mil gracias a todos aquellos mayores y adultos jóvenes que han participado en los estudios con una gran paciencia al contestar a preguntas y test. Con ellos he disfrutado de sesiones de evaluación e intervención en la memoria y han sido una fuente inagotable en mi aprendizaje de cómo funciona la memoria en general y la mía en particular. Gracias también a Madrid Salud del Ayuntamiento de Madrid que me ha permitido colaborar y utilizar los datos de la Encuesta de Salud de la Ciudad de Madrid para dos artículos de esta tesis.

Desde el ámbito académico, mis dos directores de tesis, Evelio Huertas y Fernando Maestú, me han guiado y orientado tanto en los artículos en los que hemos sido coautores como en el propio texto de la tesis. Gracias a ellos, el formato final aporta datos de interés y abre nuevas incógnitas que plantearemos en futuras investigaciones. Sin su apoyo incondicional y prolongado en el tiempo, este barco no habría llegado a su puerto. Otros profesores del ámbito de la Psicogerontología y de la Neuropsicología, principalmente de la Universidad Complutense, me han obligado a cuestionarme y seguir avanzando en las quejas de memoria en los últimos veinte años, tanto desde un punto de vista puramente investigador, como desde una perspectiva aplicada. Entre ellos, Isabel Calonge, M^a Victoria Sebastián, Soledad Ballesteros, Rocío Fernández Ballesteros, M^a Luisa Delgado, Nuria Paúl, Ramón López, Javier González. Sus logros académicos y las investigaciones, que en ocasiones hemos compartido, me han servido como referencia para mi trabajo.

En el ámbito profesional he tenido la suerte de contar con compañeros, que son también amigos, con los que he compartido muchos momentos de diseño, planificación, rectificación y nueva planificación de numerosos trabajos, artículos y nuevos proyectos. Desde el año 1993, en el que se fundó la Unidad de Memoria, hasta el momento actual en el Centro de Prevención del Deterioro Cognitivo de Madrid Salud, he tenido el placer de trabajar con profesionales del ámbito de la salud mental, la medicina, la enfermería y el trabajo social, que han enriquecido la perspectiva académica de estos trabajos. Entre todos ellos, Pedro Montejo ha sido la persona con la que he desarrollado de forma conjunta las investigaciones de esta tesis ya que compartimos una inquietud de investigación común. A él le agradezco el empuje en los momentos de mayor dificultad. Anabel Reinoso ha puesto su capacidad de revisión a mi entera disposición. Emi de Andrés y Lola Claver, compañeras desde siempre en el estudio de la memoria. A todos los profesionales del Centro de Prevención les agradezco estar ahí diariamente en nuestro trabajo de detección y mejora de la memoria de los mayores.

En el ámbito personal incluyo a mi familia y los amigos que me han dado tanto apoyo para poder ver terminada esta tesis. Mis padres que no terminan de entender por qué sigo estudiando. Mis mayores Aurora, Paula, Lola que me sigue apoyando. Mis hermanos, hermana, cuñados, sobrinos. Mis amigos y amigas de siempre que me sacan de vez en cuando del ordenador para andar y también para olvidar un rato tanta memoria. Por último, dejo para el final los más sinceros y enormes agradecimientos a los que han tenido que compartir el tiempo que debía dedicarles a ellos con la tesis, especialmente Roge, Paula, Martín y Clara que son mi verdadero motor de todo proyecto.

A todos y cada uno de ellos dedico este trabajo.

INDICE

AGRADECIMIENTOS.....	i
INDICE.....	iii
INDICE DE TABLAS.....	v
INDICE DE FIGURAS.....	v
INDICE DE GRÁFICOS.....	v
ABREVIATURAS GLOSARIO.....	vi

RESUMEN	1
ABSTRACT.....	5

CAPÍTULO 1. PRÓLOGO	9
1.1. Antecedentes de la investigación ligados a la trayectoria profesional de la autora.....	11
1.2. Contenido de la tesis.....	15

CAPÍTULO 2. INTRODUCCIÓN. MARCO TEÓRICO	19
2.1. El concepto de quejas subjetivas de memoria.....	23
2.1.1. Memoria, olvido y quejas. Notas históricas.....	23
2.1.2. Qué se entiende por quejas subjetivas de memoria.....	25
2.1.3. Metamemoria y quejas de memoria.....	30
2.1.4. Los olvidos cotidianos y la memoria cotidiana.....	36
2.1.5. Las quejas de memoria como criterio en los cuadros clínicos.....	41
2.1.6. Cambios en el concepto de las quejas en los últimos años.....	43
2.2. La valoración de las quejas de memoria.....	46
2.2.1. Evaluación global de quejas.....	46
2.2.2. Cuestionarios de quejas de memoria.....	48
2.2.3. Cuestionarios de metamemoria.....	53
2.2.4. El Cuestionario de Fallos de Memoria.....	54
2.2.4.1. Versiones y escalas de respuesta diferentes.....	55
2.2.4.2. Utilidad.....	58
2.2.4.3. Estructura factorial.....	60
2.3. Prevalencia de quejas de memoria.....	61
2.3.1. Resultados de estudios poblacionales.....	61
2.3.2. Resultados de estudios de muestra seleccionada.....	63
2.3.3. Mantenimiento de las quejas.....	64
2.4. Relación de las quejas con variables sociodemográficas.....	67
2.5. Relación entre las quejas de memoria y el rendimiento cognitivo global y de memoria.....	70
2.5.1. Resultados de estudios poblacionales.....	71
2.5.2. Resultados en estudios con muestras seleccionadas.....	78
2.6. Relación de las quejas con variables de salud y psicológicas.....	81
2.6.1. Quejas de memoria, depresión, ansiedad y variables de personalidad.....	81
2.6.2. Quejas de memoria, salud física y salud percibida.....	84
2.6.3. Quejas de memoria, calidad de vida y funcionalidad.....	86
2.7. Predictores de las quejas de memoria.....	89
2.8. Utilidad de las quejas en la práctica clínica.....	96
2.8.1. Las quejas como cribaje.....	96
2.8.2. Valor predictivo de las quejas de memoria.....	99
2.8.3. Cambio en las quejas después de una intervención cognitiva.....	100

CAPITULO 3. OBJETIVOS, HIPÓTESIS, METODOLOGÍA	103
3.1. Objetivos.....	105
3.2. Hipótesis.....	110
3.3. Metodología.....	116
3.3.1. Tipos de estudios	116
3.3.2. Metodología de los estudios poblacionales	119
3.3.3. Metodología del estudio transversal en ámbito preventivo	121
3.3.4. Metodología del estudio transversal en adultos jóvenes	124
CAPÍTULO. 4 LAS QUEJAS DE MEMORIA EN UN ESTUDIO POBLACIONAL	129
4.1. Subjective memory complaints in the elderly: prevalence and influence of temporal orientation, depression and quality of life in a population based study in the city of Madrid	132
4.2. Memory complaints in the elderly: quality of life and daily living activities. A population based study	157
CAPÍTULO 5. ESTUDIO CON MUESTRA SELECCIONADA DE CONTEXTO PREVENTIVO	177
5.1. Association of Perceived Health and Depression with Older Adults' Subjective Memory Complaints: Contrasting a Specific Questionnaire with General Complaints Questions	180
CAPÍTULO 6 ANÁLISIS DE FACTORES DEL CUESTIONARIO DE FRECUENCIA DE QUEJAS DE MEMORIA MFE	205
6.1. Cuestionario de Fallos de Memoria de la Vida Cotidiana (MFE). Análisis de factores con población española	208
CAPÍTULO 7. VARIABLES RELACIONADAS CON QUEJAS EN ADULTOS JÓVENES	231
7.1. Relación de las quejas de memoria con el rendimiento de memoria, el estado de ánimo y variables sociodemográficas en adultos jóvenes	234
CAPÍTULO 8. DISCUSIÓN	253
8.1. Prevalencia de quejas.....	255
8.2. Variables sociodemográficas	257
8.3. Relación memoria objetiva y subjetiva	260
8.4. Quejas y esfera subjetiva	266
8.5. Quejas y actividades funcionales.....	269
8.6. Predictores de las quejas.....	272
8.7. Comparación de la evaluación: Preguntas de quejas y Cuestionario	282
8.8. Estructura factorial del MFE	287
8.9. Limitaciones de los estudios.....	290
CAPÍTULO 9. CONCLUSIONES Y NUEVAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	295
9.1. Conclusiones.....	297
9.2. Nuevas líneas de investigación.....	301
REFERENCIAS	303
ANEXOS	355

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.1.	Artículos incluidos en la tesis con los distintos tipos de muestras empleadas	18
Tabla 2.1.	Los diez olvidos del Cuestionario de Fallos de Memoria más frecuentes (el porcentaje total es la suma de las frecuencias de algunas y muchas veces)	38
Tabla 2.2.	Los cuatro olvidos del Cuestionario de Fallos de Memoria menos frecuentes (el porcentaje total es la suma de las frecuencias de algunas y muchas veces)	39
Tabla 2.3.	Olvidos del Cuestionario de Fallos de Memoria por orden de frecuencia con sus respectivas medias y desviaciones típicas	40
Tabla 3.1.	Resumen de test y pruebas empleadas para evaluar en las distintas muestras	127

INDICE DE FIGURAS

Figura 2.1.	Principales componentes de la metacognición. Adaptada de Nelson (1996).	32
Figura 2.2.	El declive cognitivo subjetivo propuesto por el grupo SCD-I. Adaptado de Jessen et al., 2014	45
Figura 2.3.	Prevalencia de quejas en cada grupo de edad y total en un seguimiento de 14 años. Tomado de Begum et al. (2013)	66
Figura 2.4.	Representación gráfica del tamaño del efecto de 53 estudios comprendidos en el metaanálisis. Tomado de Crumley et al. (2014)	81
Figura 2.5.	Factores que influyen en las quejas de memoria. Adaptado de Derouesne et al. (1999)	91
Figura 2.6.	Trayectoria del rendimiento de memoria y las quejas de memoria a lo largo de la edad. Tomado de Pearman et al. (2014)	95

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 8.1.	Distribución de variables en dos componentes en la muestra de mayores poblacional	278
Gráfico 8.2.	Distribución de variables en dos componentes en la muestra preventiva de mayores	279
Gráfico 8.3.	Distribución de variables en dos componentes en la muestra de adultos jóvenes	279

ABREVIATURAS GLOSARIO

AAMI	Alteración de la memoria asociada a la edad
ABVD	Actividades básicas de la vida diaria
AIVD	Actividades instrumentales de la vida diaria
AMA	Autoinforme de Memoria para Ancianos
AMSTEL	Amsterdam Study of the Elderly
AVD	Actividades de la vida diaria
BASE	Berlin Aging Study
CAMDEX	Entrevista clínica estructurada de la Universidad de Cambridge
CARE	Comprehensive Assessment and Referral Evaluation
CASI	Cognitive Abilities Screening Instrument
CDQ	Cognitive Dysfunction Questionnaire
CFM	Cuestionario de Funcionamiento de la Memoria
COC	Cuestionario de Olvidos Cotidianos
DCL	Deterioro Cognitivo Leve/ Mild Cognitive Impairment
DSM	Diagnostic and statistical manual of mental disorders
EADAC	Escala de Depresión y Ansiedad de Goldberg
ECA	Baltimore Epidemiological Catchment Area
ESCM'05	Encuesta de Salud de la Ciudad de Madrid 2005
FOK	Feeling of knowing
GDS	Escala Geriátrica de depresión
GHQ	Cuestionario de Salud de Golberg
GOAL	Gospel Oak Projec
LASA	Longitudinal Aging Study Amsterdam
MAAS	Maastricht Aging Study
MAC-Q	Memory Complaint Questionnaire
MEC	Mini Examen Cognoscitivo
MFE	Cuestionario de Fallos de Memoria de la Vida Cotidiana/ Memory Failures of Everyday
MFQ	Cuestionario de Metamemoria/ Metamemory Functioning Questionnaire
MIA	Metamemory in Adulthood Questionnaire
PAQUID	'Quid' sur les Personnes Agées
PQ	Preguntas de Quejas
PRMQ	Prospective y Retrospective Memory Questionnire
PSN	Perfil de Salud de Nottingham
QAM	Questionnaire d'auto-évaluation de la Mémoire
QSM	Quejas subjetivas de memoria
RBMT	Test Conductual Rivermead
SCAN	Neuropsychiatry Clinical Interview

SCD	Subjective cognitive decline/ declive cognitivo subjetivo
SCD-Q	Subjective Cognitive Decline Questionnaire
SMC	Subjective Memory Complaint Scale
UMAM	Unidad de Memoria del Ayuntamiento de Madrid
VITA	Vienna-Transdanube Aging
NEDICES	Neurological Disorders in Central Spain
CAMCOG	Cambridge Cognitive Examination
OCTO	Longitudinal Study of the Oldest Old
PET	Tomografía por emisión de positrones
HRS	Health and Retirement Study
MIDUS	Midlife in the United States Study
CVRS	Calidad de vida relacionada con la salud

RESUMEN

Introducción

El mantenimiento de las funciones cognitivas, en concreto la memoria, es una preocupación constatada en distintas edades, sobre todo en los mayores, pero también en adultos que ponen a prueba su memoria en la vida cotidiana y no renuncian a tratar de mejorarla. Si una persona manifiesta que tiene dificultades para recordar, se dice que se está quejando de su memoria. El término más asociado a esta manifestación es el de quejas subjetivas de memoria (QSM). El concepto engloba: el juicio de la persona sobre su rendimiento de memoria, la subjetividad del mismo, y el objeto de la queja (los llamados olvidos cotidianos).

Las QSM se incluyen como criterio diagnóstico en determinados cuadros clínicos como el Deterioro Cognitivo Leve (DCL) (Petersen et al., 2014) y el Trastorno Neurocognitivo Leve (DSM 5), pero ya estaban presentes en entidades clínicas de hace más de 30 años (Crook et al., 1986). Recientemente se ha defendido una terminología nueva, el declive cognitivo subjetivo (Jessen et al., 2014).

Objetivos

El objetivo principal de esta tesis es profundizar en el papel que juegan las QSM en el ámbito poblacional y preventivo, tanto en personas mayores como en adultos jóvenes. Se comparan distintas formas de evaluar las quejas y se analizan las variables implicadas en las mismas.

Metodología

Se presentan cinco artículos que contienen estudios transversales descriptivos realizados

con distintas muestras, que se han denominado para esta tesis: “muestra poblacional”, “muestra preventiva” y “muestra de adultos jóvenes”. La “muestra poblacional” (n=1637) ha sido extraída de forma aleatoria de un estudio poblacional de mayores del municipio de Madrid; la “muestra preventiva” y la “muestra de adultos jóvenes” son de conveniencia: la primera son mayores que acuden a centros a realizar actividades preventivas (n=269) y la segunda son personas activas de edad media interesadas en mejorar su memoria (n=647). Se han empleado pruebas de evaluación de QSM: Preguntas de Quejas (PQ) breves y el Cuestionario de Fallos de Memoria de la Vida Cotidiana MFE. Se incluyen pruebas de evaluación objetiva: rendimiento cognitivo global y rendimiento en memoria. También se han evaluado otras variables: depresión y ansiedad, calidad de vida relacionada con la salud y actividades de la vida diaria.

Resultados

La prevalencia de quejas de memoria en población de mayores de la ciudad de Madrid es del 32,4%, cercana a otros estudios poblacionales en los que se ha utilizado una única pregunta: “¿Tiene problemas de memoria?”. Se observa una tendencia constante al aumento de las quejas, según avanza la edad, en la muestra poblacional de mayores (de 24,2% en 65-69 años a 57,1% en mayores de 90 años) y en adultos jóvenes.

En la muestra poblacional, a medida que hay más nivel de estudios, disminuye la prevalencia de quejas de memoria, resultando significativas las diferencias entre los niveles extremos. Se obtienen resultados similares en la muestra de adultos jóvenes, aunque con menos variabilidad. Respecto al género, las mujeres manifiestan más quejas de memoria en distintas edades, pero el tamaño del efecto es muy pequeño.

La relación entre la memoria objetiva y subjetiva se estudió utilizando diversas pruebas

de evaluación neuropsicológica. Se encuentra asociación entre el rendimiento en orientación (función principalmente de la memoria) y las quejas en el estudio de muestra poblacional y en la muestra preventiva de mayores. Se obtiene mayor asociación cuando se evalúan memorias más cercanas a la vida diaria (Test Conductual Rivermead –RBMT) y, en cambio, no aparece asociación cuando se utilizan pruebas tales como recordar una lista de palabras. Se confirma que los estudios que emplean cuestionarios más largos obtienen mayor relación entre memoria objetiva y subjetiva.

En los estudios con muestra poblacional, se encuentra asociación de las variables subjetivas (calidad de vida, percepción de salud y depresión o ansiedad) con las quejas. En la muestra preventiva, el Cuestionario MFE muestra correlaciones positivas con la calidad de vida y con el estado de ánimo. Las PQ correlacionan también de forma estable con la calidad de vida. La depresión es la variable que aparece asociada a las QSM en todos los trabajos de esta tesis.

En los estudios poblacionales de mayores, se ha hallado una asociación entre las quejas y el nivel de actividad funcional: las personas totalmente dependientes tienen más del doble de porcentaje de quejas. Las actividades cotidianas que requieren importantes recursos cognitivos (uso del teléfono y toma de medicación medidos con la escala Lawton) y la percepción del estado de salud y la participación en actividades sociales (medidas con el Cuestionario de calidad de vida COOP-Wonca) son las que están más relacionadas con QSM.

En los distintos modelos de regresión, se encuentran dos grupos de variables, las subjetivas (preguntas y cuestionario de quejas, calidad de vida, percepción de salud, sintomatología depresiva o depresión) y las objetivas (orientación, memoria cotidiana,

memoria auditiva y visual). Todas aparecen agrupadas en dos factores llegando a explicar el 60% de la varianza.

Según los resultados obtenidos, una única pregunta criterio aporta información similar al empleo de tres PQ. Sin embargo, es preferible el uso de un cuestionario como el MFE y el análisis pormenorizado de sus factores, porque da una información más útil y diferenciada: por un lado, sobre aspectos más objetivos y de olvidos más graves (F2 Reconocimiento), y por otro lado, de olvidos más frecuentes y relacionados con variables subjetivas como la sintomatología depresiva (F1 Actividades y F3 Monitorización).

Conclusiones

El fin principal de estos estudios es obtener resultados aplicables en la práctica diaria de las consultas de evaluación e intervención en las funciones cognitivas. Se ha comprobado que existe un componente real objetivo y otro subjetivo, tanto en mayores como en adultos jóvenes. Las quejas se pueden utilizar para: 1) el cribaje y la detección precoz de cuadros como el DCL; 2) la evaluación de los olvidos cotidianos, con preguntas breves o cuestionarios más amplios, contrastando la información con familiares y allegados; 3) los programas de intervención cognitiva, dada la gran importancia de las variables subjetivas; 4) el estudio de su papel como predictoras de demencia.

Palabras clave: Quejas subjetivas memoria, Envejecimiento, Metamemoria, Prevalencia, Depresión, Calidad de vida

ABSTRACT

Introduction

The maintenance of cognitive functions, especially memory, is an ascertained concern in different ages, especially in elderly, but also in middle-aged people that test their memory in daily life and do not give up trying to improve it. If a person recognizes that he/she has difficulties in remembering it is said that he is complaining about his memory. The term most associated with this manifestation is “subjective memory complaints” (SMC). The concept includes: a person’s judgment about the performance of his memory; the subjectivity of the same one; and the object of the complaint, the so called “daily forgetfulness”.

SMC are included as a criterion in clinical diagnosis such as Mild Cognitive Impairment (MCI) (Petersen et al., 2014) and Mild Neurocognitive Disorder (DSM 5), but they were present in clinical entities more than 30 years ago (Crook et al., 1986). Recently some important studies have changed the term SMC to “subjective cognitive decline” (Jessen et al., 2014).

Objectives

The main objective of this thesis is to deepen further into the role that SMC play in community and preventive health settings in older and young adults. Different ways of complaints assessment are compared and the variables involved in the same ones are analyzed.

Methods

In this thesis are presented five articles which have cross-sectional descriptive studies performed with different samples that we have named: "population sample", "preventive

sample" and "sample of young adults". The "population sample" (n=1637) was extracted randomly from the municipality of Madrid population of elders; the "preventive sample" and the "sample of young adults" are samples of convenience, the first one are elderly that used health and cultural centers to participated in preventive activities (n=269) and the second one are working people of middle ages interested in improving their memory (n=647). For assessment of SMC we have used: Memory questions (MQ) and the Memory Failures of Everyday Questionnaire (MFE). For objective evaluation: tests of general cognitive and memory performance. We have assessed also depression, anxiety, quality of life related to health and activities of daily living.

Results

The prevalence of subjective memory complaints in the population of elders of the city of Madrid is 32,4 %, near to other population studies which use the only global question "Do you have memory problems?". A constant trend of increase is observed in the complaints as one ages in the population sample of older (24,2% in 65-69 to 57,1% en mayores de 90 años (57,1 % in over 90 years) and young adults.

In the population sample, the prevalence of complaints drops with increasing level of education; there are significant differences between the extreme levels. Similar results are obtained in the sample of young adults though with fewer variability. With regard to the genre, women demonstrate more SMC in different ages, but it's effect size is very small.

The relationship between the objective and subjective memory has been studied by different neuropsychological tests along this thesis. There is association between the

performance in temporal orientation (mainly function of memory) and SMC in population sample and in the preventive sample of elder people. Strong relationship is obtained when memories close to daily life are evaluated (Rivermead Behavioral Memory Test-RBMT) but, on the other hand, significant association with SMC does not appear in tests such as remembering a list of words. It is confirmed that the studies that use longer questionnaires obtain strong association between objective and subjective memory.

In the studies with population sample, the SMC were related to the subjective variables: quality of life, perception of health and depression or anxiety. In the preventive sample, the MFE shows positive correlations with the quality of life and mood state. The CQs correlate also in a constant way with quality of life. The depression is the only variable that turns out to be associated with the SMC in all research of this thesis.

In the older population studies, the percentage of SMC is associated to the level of dependency: totally dependent people have more than twice the percentage of SMC. Activities of daily living that require important cognitive resources (handling telephone and taking medication as measured by the Lawton scale), perceived health status and participation in social activities (as measured by the Quality of Life Questionnaire COOP-Wonca) are those what are going to be more related to SMC.

In different models of regression, we have found that there are two groups of variables, the subjective ones (questions and questionnaire of complaints, quality of life, perceived health, depression) and the objective ones (performance in orientation, everyday memory, auditory and visual memory). All of them are grouped into two factors managing to explain 60 % of their variance.

The results of this thesis are consistent with other studies comparing different ways of assessing complaints: one criterion question provides similar information that three CQ's. Nevertheless, the use of a questionnaire as the MFE is preferable and the detailed analysis of its factors give us a very useful and differentiated information: on the one hand, about more objective aspects and more serious forgetfulness (F2 Recognition), and on the other hand, more frequent forgetfulness and higher association with subjective variables such as depression (F1 Activities and F3 Monitoring).

Conclusions

The main purpose of these studies is to apply the results to daily practice of assessment consultations and intervention in cognitive functions. With respect to this aim we have found a real objective component and a subjective one in both older and young adults. Thus, we can use SMC: 1) as a screening method in order to contribute to early detection of clinical conditions such as MCI; 2) to evaluate memory failures of everyday with brief questions and broader questionnaires, contrasting with family and friends information; 3) for programs of cognitive intervention taking into account the great importance of subjective variables; 4) for studying their role as a predictors of dementia.

Key words: Subjective memory complaints, Aging, Metamemory, Prevalence, Depression, Quality of life

CAPÍTULO 1.

PRÓLOGO

1.1. Antecedentes de la investigación ligados a la trayectoria profesional de la autora

El estudio de las quejas subjetivas de memoria (QSM) es el objetivo principal de esta tesis. Para ello parte de los resultados obtenidos por diversos autores en el estudio de la prevalencia de quejas, de las relaciones entre memoria objetiva y subjetiva y de la diversa metodología empleada para evaluar las quejas. Además, la trayectoria profesional de la autora ha facilitado durante años el contacto constante con personas que se quejan de sus problemas de memoria. Desde distintos ámbitos: preventivo, académico, poblacional y clínico, y a través de investigaciones en este campo amparadas por los directores de la tesis, Evelio Huertas y Fernando Maestú, ha confirmado distintas hipótesis. Esta labor se ha realizado en conjunto con los investigadores coautores de los artículos que, compartiendo el ámbito profesional, han compartido también el interés por las quejas de memoria.

Desde el año 1994, en el que participa como coautora en el Método de Evaluación y Entrenamiento de Memoria Método UMAM-Unidad de Memoria Ayuntamiento de Madrid (Montejo, Montenegro, Reinoso, De Andrés, & Claver, 2006; Montejo, Montenegro, Reinoso, De Andrés, & Claver, 2003), ha evaluado las QSM en mayores y en adultos jóvenes. El interés ha sido mayor por entender, más que por medir, la importancia de las quejas en el contexto de la salud, el estado de ánimo y las actividades de la vida diaria. Si a un grupo de personas se les pregunta “¿tiene usted problemas de memoria?” y sólo se les permite contestar de forma dicotómica, no se puede deducir que las respuestas van a representar el mismo patrón de quejas que las

respuestas a un cuestionario amplio de frecuencia de quejas. Si se trabaja con una muestra extraída de forma aleatoria de una población, las variables que permitirán explicar las quejas puede que sean diferentes de una muestra seleccionada por conveniencia en un ámbito de prevención. Si se comparan las variables demográficas y de salud que están implicadas en las quejas puede que no sean las mismas en distintas edades.

El primer contacto con las QSM fue para resolver el problema de evaluar a las personas mayores que acuden a un servicio preventivo interesadas en temas de salud, en especial, en saber cómo está su memoria y para aprender estrategias y técnicas que les ayuden a mejorarla. De este modo en el año 1994 se elaboraron tres breves Preguntas de Quejas (PQ): “¿tiene usted problemas de memoria?”, “¿olvida dónde pone las cosas?”, “¿olvida los nombres de familiares y conocidos?” a partir de lo empleado por otros autores que servían como cribaje inicial de los problemas de memoria. También se eligió una metodología de evaluación completa de rendimiento cognitivo global (Mini Examen Cognoscitivo-MEC), memoria objetiva (Lista de Pares asociados y Test Conductual de Memoria Rivermead-RBMT) y subjetiva (Cuestionario de Fallos de Memoria-MFE), salud mental global (Cuestionario de Salud de Golberg-GHQ), estado de ánimo (Escala Geriátrica de depresión-GDS) y calidad de vida (Perfil de Salud de Nottingham-PSN) que se incluyó en el Programa de Memoria Método UMAM. Todas estas pruebas demostraron su eficacia para cribar, evaluar y orientar al diagnóstico y para medir los cambios producidos por un entrenamiento de memoria. En los documentos del Método UMAM y en las comunicaciones a Congresos se presentaron distintos estudios de las quejas: su relación con pruebas objetivas de memoria, las quejas más frecuentes en mayores, el cambio de la memoria subjetiva tras

un entrenamiento (Montejo, Montenegro, Reinoso, De Andrés, & Claver, 1997; Montejo et al., 2003; Montejo & Montenegro, 2005; Montejo, Montenegro, & De Andrés, 2006; Montejo et al., 2013; Montenegro, Montejo, de Andrés, Reinoso & García, 2009; Montenegro, Montejo, Reinoso, de Andrés, & Claver, 1998a).

El interés de la autora por las QSM pudo avanzar desde otro ámbito, la investigación epidemiológica descriptiva transversal con muestra extraída de un estudio poblacional. Participó en la elaboración de la Encuesta de Salud de la Ciudad de Madrid (ESCM'05) que mediante una entrevista individual en el domicilio quería conocer las relaciones entre diversas variables de salud y algunos factores que las condicionan. En la entrevista se incluyeron las tres PQ y una evaluación de la orientación temporal junto al resto de medidas de salud. Se empleó una muestra de 1637 mayores de 64 años extraída mediante muestreo por conglomerados en dos etapas (secciones del censo y muestreo aleatorio simple entre los adultos residentes pertenecientes a cada grupo de edad y sexo) de la población no institucionalizada residente en Madrid.

El análisis de la base de datos resultante ha sido de gran interés para conocer la situación de la salud y sus condicionantes en la ciudad de Madrid en distintas edades (de Miguel Díez et al., 2010; Esteban y Pena et al., 2010; Esteban et al., 2012). En nuestro campo de interés se pudieron obtener datos de prevalencia de quejas y de la relación de las quejas con la orientación temporal, las variables demográficas, de salud, de calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) y otras.

El reto siguiente fue investigar las variables asociadas a las quejas en una muestra no institucionalizada y con interés en ser evaluada de memoria, pero que no hubiese acudido a un servicio de salud especializado (salud mental, neurología,

geriatría) presentando quejas de memoria. Aunque no se trataba de una muestra clínica, la metodología de evaluación sí lo era. Se trata de una muestra de conveniencia denominada “preventiva” dada su participación en actividades de esa índole en los centros de mayores. Se utilizaron pruebas de memoria objetiva (memoria episódica y memoria cotidiana) y otras subjetivas: las tres PQ, un cuestionario de fallos de memoria, otro de calidad de vida y la valoración del estado de ánimo. En los estudios poblacionales la brevedad de la evaluación no permite emplear cuestionarios de frecuencias de quejas, pero en los estudios transversales y en contexto asistencial, se pueden administrar pruebas más largas. La cuestión es si la información obtenida ayuda a pronosticar mejor las quejas y las variables implicadas en las mismas. Los resultados obtenidos en estudios previos permitieron ver el valor añadido de un cuestionario de frecuencia de quejas.

El Cuestionario de Fallos de Memoria-MFE ha sido empleado por el equipo de trabajo de la autora desde el año 1994 en el Programa de Memoria-Método UMAM. En la revisión exhaustiva realizada en esas fechas y actualizada posteriormente, se comprobó que es un cuestionario de extensión media que evalúa frecuencia de quejas y que se ha empleado en distintas muestras con un rendimiento alto. Algunas de sus limitaciones (escala Likert de 9 opciones de respuesta, falta de baremos con muestras españolas), se han subsanado en otros estudios del equipo (Montejo Carrasco, Montenegro Peña & Sueiro, 2012b).

Comparando el Cuestionario MFE con las tres PQ en muestra sin deterioro cognitivo se pudo comprobar la ventaja de una evaluación extensa para comprender mejor las variables asociadas a las quejas de memoria.

Siempre en el campo de trabajo de la evaluación y entrenamiento de memoria, desde el año 2005 la autora de esta tesis, junto con un equipo, ha proyectado nuevas investigaciones acerca de las QSM con colectivos más jóvenes en activo, los que denomina adultos jóvenes. Estas personas, con interés por conocer cómo estaba su memoria y qué podían hacer para mejorarla, recibían una evaluación objetiva y subjetiva de memoria y factores asociados. De este modo, en los últimos años se ha estudiado la estructura factorial del MFE y las variables asociadas a las quejas en esta muestra.

1.2. Contenido de la tesis

El capítulo 1 presenta los antecedentes de la investigación en relación con la trayectoria profesional de la autora.

El capítulo 2 presenta el marco teórico global de las quejas de memoria abordando qué son las quejas y su relación con la metamemoria, los olvidos cotidianos y la memoria de la vida diaria. Se revisan las diferentes formas de evaluar las quejas (preguntas breves o cuestionarios) profundizando en el Cuestionario de Fallos de la Vida Cotidiana-MFE. También se incluyen los datos sobre prevalencia de quejas recogidos, sobre todo, en estudios poblacionales.

A continuación, se incluyen los estudios sobre las variables sociodemográficas asociadas a las quejas. Además, se revisan los datos sobre la relación de las quejas con el rendimiento cognitivo global y de memoria y otros factores objetivos que permiten explicar una parte de por qué manifestamos quejas. Por último, se analizan los trabajos de las asociaciones de las quejas con variables como el estado de ánimo, la percepción

de salud, la calidad de vida y las actividades de la vida diaria (AVD).

El capítulo 3 presenta los objetivos globales y las hipótesis que se han ido planteando a lo largo de este proyecto. También aparecen los datos principales de la metodología empleada.

El capítulo 4 incluye los dos artículos basados en el estudio poblacional de la Encuesta Madrid Salud: “Subjective memory complaints in the elderly: prevalence and influence of temporal orientation, depression and quality of life in a population based study in the city of Madrid” publicado en *Aging and Mental Health* (Montejo, Montenegro, Fernández, & Maestú, 2011) y “Memory complaints in the elderly: quality of life and daily living activities. A population based study” publicado en *Archives of Gerontology and Geriatrics* (Montejo, Montenegro, Fernández, & Maestú, 2012).

Estos estudios tenían como objeto conocer la prevalencia de quejas de memoria en una población de personas mayores de la ciudad de Madrid, y la relación de las quejas, medidas a través de tres preguntas breves, con variables de rendimiento objetivo, de estado de ánimo, de calidad de vida y de actividades de la vida diaria.

El capítulo 5 incluye el artículo “Association of perceived health and depression with older adults’ subjective memory complaints: contrasting a specific questionnaire with general complaints questions” publicado por *European Journal of Ageing* (Montejo et al., 2014).

En este artículo se contrastan dos formas de evaluar las quejas (preguntas breves y cuestionario) y se trata de dar una respuesta a qué instrumento de autoevaluación es más útil en función del contexto. Además, se estudia la relación de las quejas con otras

variables.

Los capítulos 6 y 7 presentan los artículos realizados con muestras de adultos jóvenes. El capítulo 6 incluye: “Cuestionario de Fallos de Memoria de la Vida Cotidiana (MFE). Análisis de factores con población española” publicado en *Anales de Psicología* (Montejo, Montenegro, Sueiro-Abad, & Huertas, 2014). Se detallan los resultados de la estructura de tres factores del MFE y la relación de los mismos con variables objetivas. Se pueden comparar los resultados con los trabajos de otros autores que extrajeron 7, 5 o 3 factores, pero con distinta agrupación de ítems.

El capítulo 7 incluye: “Relación de las quejas de memoria con el rendimiento de memoria, el estado de ánimo y variables sociodemográficas en adultos jóvenes” publicado en la *Revista de Neurología* (Montenegro et al., 2013). Se investigan las variables asociadas a las quejas medidas mediante el Cuestionario MFE en una población de adultos jóvenes.

El capítulo 8 contiene la discusión de cada una de las hipótesis planteadas en la presente tesis y las limitaciones encontradas en los estudios. El capítulo 9 incluye las conclusiones a las que pueden llevar estos estudios y unas líneas futuras de investigación.

A continuación, se incluye la bibliografía empleada para la redacción de la tesis. Por último, en los anexos aparecen las pruebas de evaluación de quejas de memoria empleadas y los enlaces a los cinco artículos.

En la presente tesis se van a comparar resultados extraídos de distintas muestras que se han llamado de forma abreviada: “muestra poblacional”, “muestra preventiva” y

“muestra de adultos jóvenes”. Las características diferenciales de las mismas son:

La denominada “muestra poblacional” es extraída de forma aleatoria de los mayores del municipio de Madrid, esto es, de un estudio transversal descriptivo y epidemiológico con base poblacional.

La llamada “muestra preventiva” corresponde a una muestra seleccionada por conveniencia entre los mayores que acuden a centros sanitarios y de servicios sociales a realizar actividades preventivas de salud y culturales. Se les ofrecía participar en un estudio relacionado con la memoria.

La designada como “muestra de adultos jóvenes” se refiere a una muestra de conveniencia de personas adultas en activo, menores de 65 años y que estaban interesadas en mejorar su memoria.

MAYORES		
Muestra Poblacional	Muestra Preventiva	ADULTOS JÓVENES
ARTICULO 1 Aging and Mental Health	ARTÍCULO 3 European Journal of Ageing	ARTÍCULO 4 Anales de Psicología
ARTICULO 2 Archives of Gerontology and Geriatrics		ARTÍCULO 5 Revista de Neurología

Tabla 1.1. Artículos incluidos en la tesis con los distintos tipos de muestras empleadas

CAPÍTULO 2.

INTRODUCCIÓN. MARCO TEÓRICO

El envejecimiento de la población es una realidad en España. El porcentaje de mayores de 65 años es de 18,1% en 2014 y se pronostica un aumento hasta el 38,7% en el año 2064 (INE, 2014). El papel de los octogenarios es cada vez más importante representando el 5,7 % de toda la población en el momento actual (Abellán García & Pujol Rodríguez, 2015). También es cierto que la cohorte de mayores de 65 años en la actualidad difiere en ocupación y actividades a los mayores de hace cinco o seis décadas. Las políticas de envejecimiento activo promovidas por distintos países están realizando un esfuerzo para preparar a esta población desde edades más tempranas a enfrentarse a años de vida de calidad realizando una detección precoz de su patología (Fernández-Ballesteros, Caprara, & García, 2004; Lizana, 2013). En este sentido, el mantenimiento de las funciones cognitivas, en concreto la memoria, es una preocupación constatada sobre todo en los mayores, pero también en poblaciones de adultos que ponen a prueba su memoria de forma continua en la vida cotidiana y no renuncian a tratar de mejorarla (Rijs, Comijs, van den Kommer, & Deeg, 2013).

La memoria es una capacidad psicológica que nadie quiere perder con el paso de los años. La memoria permite recordar un olor de la infancia, contestar bien a las preguntas de un examen, disfrutar de numerosos textos que se han leído a lo largo de la vida, por ejemplo. La memoria conforma a los seres humanos con historia pasada, permite disfrutar de las vivencias y hace posible el día a día (hacer la compra, dar recados, recordar los números de teléfono,...). “Gracias a la memoria somos lo que somos y sabemos quiénes somos y nuestra vida adquiere el sentido de la continuidad” (Ruiz Vargas, 1994, p.28). Es difícil imaginar una vida sin memoria.

No es necesario estudiar de forma científica la memoria para tratar de entenderla y

mejorarla. Son numerosos los ejemplos de profesionales que desarrollan una buena memoria (taxistas, camareros, vendedores,...) y no han conocido los trabajos de Ebbinghaus, Baddeley o Schacter. Pero todos coinciden en algo, cuando la memoria empieza a fallar, aparece la queja. Baddeley comienza su capítulo sobre la memoria diciendo “La memoria es algo de los que solemos quejarnos. ¿Por qué? ¿Por qué solemos decir sin problemas “tengo una memoria horrible” y no afirmamos cosas como “soy increíblemente estúpido”?” (Baddeley, Anderson, & Eysenck, 2009, p.21). Aquí se observa la palabra memoria asociada a las quejas sobre la misma, y éste va a ser el tema principal de esta revisión teórica.

Las quejas sobre la memoria se producen al ser capaces de apreciar los propios olvidos. Es esta capacidad de autoobservación la que permite ver que la memoria no es la de antes, no permite funcionar como se hacía hasta ahora en la vida cotidiana, e incluso empieza a dar problemas más serios de adaptación a las actividades de la vida diaria. Este conocimiento de la memoria, la comparación con el pasado y cómo influyen las acciones en la misma es lo que se conoce como *metamemoria*, concepto muy relacionado con las quejas, pero mucho más amplio.

Sin embargo, el problema a enfrentar no es tan sencillo, “tengo problemas de memoria y entonces me quejo de mi memoria”. Algunas personas se “conforman” o consideran que su memoria funciona bien, e, incluso, puede que no reparen en numerosas situaciones, en las que han dejado abierta una puerta o se han perdido al querer llegar a un lugar; estas personas tienen muy alto el umbral de las quejas y no las expresan. También puede darse el caso de personas, cuya falta de conciencia o disminución de la misma, no les permite manifestar quejas. Por ejemplo, son numerosos los pacientes con demencia asociada a la Enfermedad de Alzheimer que dicen en la consulta que tienen bien su memoria. Aunque se dan otras muchas situaciones, debe mencionarse a las personas que tienen muy bajo el umbral de las quejas

debido a rasgos de personalidad como la hipocondría o a estados mentales transitorios o estables, como la depresión, y son las que más se quejan de su memoria, sin constatar después problemas de memoria reales.

Un marco teórico, que englobe todos estos aspectos, permitirá comprender mejor la línea de investigación de los artículos incluidos en esta tesis. De esta manera, si se entienden mejor las quejas, hasta qué punto están presentes en jóvenes y mayores, y qué variables ayudan a predecirlas, se producirá una aplicación mayor a la práctica clínica.

2.1. El concepto de quejas subjetivas de memoria

2.1.1. Memoria, olvido y quejas. Notas históricas

La palabra memoria ha estado presente en la historia desde mucho antes que se iniciaran las investigaciones formales a finales del siglo XIX. Los filósofos han disertado acerca de la memoria y del olvido y de la capacidad que tiene el hombre de entenderla y tratar de aumentarla.

Importantes investigadores de la metacognición (Dunlosky & Metcalfe, 2008) consideran que el primer documento escrito sobre el uso de la mente para mejorar la memoria le proporciona Cicerone (106-43 A.C.) en *De Oratore* (Cicero, May, & Wisse, 2001). Cicerone relata la anécdota acerca de Simónides y el primer uso del Método loci para recordar el nombre de los comensales que fallecieron al caer el techo del banquete donde estaban. Ya Simónides demuestra una reflexión sobre su memoria en pro de su mejor funcionamiento. Además Cicerone era un defensor de la memoria como instrumento facilitador de la oratoria, tan básica en su momento histórico.

El estudio de las aplicaciones prácticas de la memoria a lo largo de los siglos se mantiene unido a la capacidad de autorreflexión. En la Edad Media se emplean reglas mnemotécnicas y métodos sofisticados como el Sistema de la Abadía o el Teatro de la memoria mezclando el método loci con mnemotecnias verbales, lo que se conoce como el Arte de la memoria, (para una revisión Yates, 2005). Para poder utilizarlas, el sujeto parte de nuevo de un conocimiento y control de su memoria.

La idea de la metamemoria la introduce el filósofo san Agustín (354-430) cuando habla de la paradoja del olvido: si el olvido es no saber, ¿cómo puedo saber que no sé, pues el saber está presente y el no saber ausente? Hay capacidad de olvido porque a la vez hay recuerdo del olvido. No es un tema resuelto a lo largo de la historia. Auguste Comte (1798-1857), filósofo francés positivista, considera que el principio de la introspección es inválido porque nadie puede dividirse en dos y ser sujeto que razona y a la vez sujeto que observa su razonamiento. Otros autores (Wundt, James) lo llaman la paradoja de Comte y tratan de resolverla de forma insatisfactoria pues siempre el observador es pasivo. Nelson escribió numerosos artículos sobre metacognición y desarrolla un modelo de metacognición poniendo énfasis en los estudios que relacionan conciencia y metacognición desde una perspectiva experimental (Nelson, 1996). Este modelo no es infalible porque en él intervienen las propias cogniciones. En esta línea, diferentes psicólogos (Dunlosky & Metcalfe, 2008) han tratado de solucionar la paradoja de Comte, pendiente desde el siglo XIX, y consideran que se puede resolver con los estudios modulares de las últimas décadas. En estos estudios se considera que el córtex prefrontal sería el encargado de realizar la autoreflexión mientras que el lóbulo temporal medial se ocupa de la memoria (Tulving & Craik, 2000).

Estas pinceladas históricas permiten ver que la memoria, el olvido y las quejas asociadas a la metacognición, están interrelacionados ya desde mucho antes de los años

ochenta en los que se empiezan a publicar artículos con el término de QSM (McDonald & Suchy, 1980; Popkin, Gallagher, Thompson, & Moore, 1982; Scogin, Storandt, & Lott, 1985).

2.1.2. Qué se entiende por quejas subjetivas de memoria.

La memoria se ha definido en el lenguaje común como la capacidad de registrar, retener y recordar información, eventos, vivencias personales, tareas para hacer, recados ya realizados, libros leídos, caras de personas conocidas, etc. Si una persona reconoce ante sí mismo o manifiesta en su entorno que tiene dificultades en alguno de estos aspectos relacionados con su vida diaria, se dice que se está quejando de su memoria, lo que conlleva siempre una autoevaluación de la misma. El término más asociado a esta manifestación es el de QSM, en inglés, *subjective memory complaints*.

Es creciente en los últimos años el número de estudios que consideran el término de *subjective memory complaints* (117 de 2000- 2004, 285 de 2005-2009 y 519 de 2010-2015. Fuente: Medline y Psycodoc). Si además se consideran los términos afines como quejas de memoria, quejas cognitivas, creencias de memoria, *subjective cognitive decline*, olvidos de memoria, se multiplica casi por cinco el número de estudios que mencionan estos términos (de 29 en 2000 a 144 en 2014). Hay diferencias entre esta terminología, aunque en la que se basa principalmente esta revisión es en las QSM. El interés en mantener este concepto más clásico radica en que engloba varios de los aspectos a tratar:

- La queja supone una creencia o juicio de valor de la persona a su allegado o interlocutor. Esta queja se puede expresar de forma global ante una pregunta

general, o de forma concreta, a través de un cuestionario de fallos de memoria.

- La subjetividad se analiza desde el campo de la metamemoria como el conocimiento que se tiene de la propia memoria. Pero no ha de basarse sólo en cómo funciona, puesto que en ella influirán la personalidad y una concepción más global de la salud física y mental.
- La memoria alude a los olvidos cotidianos como término más popular. Sin embargo, desde hace años, también hace referencia a otros problemas de las funciones cognitivas como la falta de atención, la dificultad de planificación, la palabra en la punta de la lengua,...

Las QSM son la expresión de la vivencia subjetiva de la propia memoria. Las quejas de memoria no son en sí memoria, sino que forman parte de la metamemoria o conocimiento que cada uno tiene sobre su memoria y la capacidad de control de la misma. Hay estudios clásicos (Janowsky, Shimamura, & Squire, 1989) que empleando el fenómeno de *feeling-of-knowing* (FOK "sensación de saber algo") llegan a la conclusión de que la metamemoria puede estar conservada en pacientes con alteraciones mnésicas como los Korsakoff, y el déficit de metamemoria puede estar presentes en ausencia de amnesia. La metamemoria estaría más relacionada con la integridad de los lóbulos frontales. En estudios más recientes se comprueba que concretamente el córtex prefrontal medial está relacionado con el de *feeling-of-knowing*, y es independiente de otro componente *judgment-of-learning* (Modirrousta & Fellows, 2008), por lo que se puede ver otra vez metamemoria y memoria son dos conceptos que se pueden disociar. En la metamemoria es necesario un juicio sobre la memoria y, se comprobará más adelante, cómo esta autopercepción está influida por muchos factores que van más allá del propio funcionamiento de la misma.

Para expresar una queja se parte de lo que se puede saber sobre la memoria, de la valoración de eficacia de la misma y de las situaciones en las que se pone a prueba, todo ello influido por factores de personalidad. Expresar una queja de memoria puede ser espontáneo, o sugerido por los fallos de memoria, normalmente en actividades cotidianas. Esto es, una persona que se queja de su mala memoria en general o aquella que no sabe dónde deja las cosas u olvida los nombres y, en ese momento, expresa quejas de memoria. Por lo tanto, se puede decir que las quejas concretas de memoria son la expresión subjetiva de los olvidos cotidianos.

En la valoración que se hace de las quejas están presentes estas ideas: se considera que la persona se queja de memoria cuando responde de forma positiva a una pregunta general como “¿tiene usted problemas de memoria?”, pero también aquella persona que manifiesta mayor frecuencia de olvidos cotidianos frente a una escala.

En los últimos años, además se han incluido otras consideraciones para suponer que nos encontramos ante quejas: deben ser corroboradas por un familiar o allegado, expresadas ante un clínico de atención primaria o especializada, espontáneas o ante una pregunta, ser motivo de preocupación para la persona y pueden abarcar distintos ámbitos cognitivos.

La percepción y el sentimiento acerca de cómo funciona la propia memoria, tanto si es una percepción que se ajusta a la realidad como si no, constituyen un elemento importante de la autoimagen y de la valoración que se hace de la propia salud. Tradicionalmente, en la práctica clínica se identifican personas con tendencia a quejarse de su salud en mayor medida que la media, no siempre en relación con la dolencia origen de la queja. Las quejas de memoria se consideran como un síntoma de alteraciones tales como problemas objetivos de memoria, depresión, ansiedad, etc. (Balash et al., 2013).

A su vez, esta valoración negativa de la memoria puede influir en su funcionamiento objetivo. La persona que tiene una infravaloración de su memoria puede no poner en marcha las estrategias adecuadas para resolver los olvidos cotidianos y, así, producir al final un incremento de los mismos. También se observa en la práctica clínica el aumento de las QSM cuando la persona es capaz de mejorar su autopercepción de memoria en el curso de una intervención cognitiva, esto es, se le entrena en percibir sus fallos para utilizar estrategias y se aumenta su autopercepción de olvidos que antes le pasaban desapercibidos. Lo importante en estas intervenciones preventivas es aumentar su creencia de control, ya que se ha comprobado que este control media en la ejecución de memoria en distintas edades (Soederberg Miller & Lachman, 2000).

Distintos autores se han acercado al estudio de las quejas de memoria desde campos tan diversos como la metacognición, la predicción de deterioro cognitivo y la aplicación a la práctica clínica.

Para Mitchell (2008), las QSM, que equipara con las quejas subjetivas cognitivas, son la preocupación de la vida diaria que expresan las personas y que puede tener o no evidencia objetiva de alteración de memoria. Para este autor son muy frecuentes en los mayores, aunque no tengan deterioro de memoria, y es importante diferenciar si esa queja es emitida ante una pregunta directa o se realiza una consulta a un profesional por las quejas de memoria.

Para Reid & MacLullich (2006), las QSM tienen significado en los distintos estudios por su relación con las alteraciones de memoria, por ser un riesgo de deterioro cognitivo posterior y por servir de medida de la depresión y la personalidad.

Para Crumley et al. (2014), la terminología adecuada es memoria subjetiva e incluye

tanto la predicción de la memoria como la evaluación de la misma, por lo que se acerca más a las creencias personales que a las QSM.

Para el grupo de Hertzog y Pearman, las QSM reflejan más las creencias personales que derivan en esquemas y teorías sobre el funcionamiento de la memoria en el envejecimiento, y no tanto el propio rendimiento de memoria (Hertzog & Pearman, 2013).

Para Jessen et al., el término empleado es *subjective memory impairment*, en el que se piden quejas de memoria en personas que no tienen alteración cognitiva ajustada por edad, género y nivel educativo (Jessen et al., 2006).

Para Mol y su equipo, en sus distintas publicaciones sobre el tema, los términos *forgetfulness*, *memory problem* y *subjective memory complaints* son intercambiables (Mol, van Boxtel, Willems, & Jolles, 2006).

Zarit (2008) firma un editorial sobre el interés que han tenido las quejas en los últimos 30 años en distintos campos:

- La comparación de QSM en mayores y jóvenes;
- El papel de la depresión y otras variables de personalidad;
- El estudio de los determinantes de las QSM mediante un modelo que parte de baja autoeficacia, actitudes negativas sobre la memoria, alto nivel de ansiedad por problemas de memoria y anticipaciones de reacciones futuras de otras personas, lo que llevaría a olvidos;
- La conciencia del funcionamiento de la memoria en personas en primeras fases de Enfermedad de Alzheimer.

Zarit propone tres campos de trabajo futuro: 1) estudiar las quejas realizando una evaluación específica de las mismas que la ponga en relación con los temas de memoria que realmente preocupan a los mayores, la memoria prospectiva y retrospectiva y no tareas de laboratorio; 2) estudiar la relación de QSM y rendimiento objetivo en estudios longitudinales para saber si hay cambios respecto los años anteriores y si estos cambios sirven para predecir deterioro; 3) valorar la importancia de la elección de la muestra.

Según Zarit (2008), para poder manifestar quejas, una persona realiza un proceso complejo evaluando su memoria reciente y lejana, se compara con personas de la misma edad, tiene expectativas sobre el envejecimiento y creencias sobre la memoria, entre otros factores. Por todo ello, las QSM pueden reflejar demencia, depresión y la valoración de la salud en el envejecimiento.

2.1.3. Metamemoria y quejas de memoria

“El hombre recuerda, se da o puede darse cuenta de lo que hace, se pregunta, entonces, en qué consiste recordar, lo indaga y, a medida que va entendiendo los procesos y mecanismos de su memoria, puede intervenir en ellos, mejorarlos o empeorarlos, es lo que los psicólogos llamamos *metamemoria*” (Yela, 1996, p.369). Yela describe los componentes que menciona Flavell (1979) al hablar de metamemoria: conciencia y conocimientos que cada persona tiene sobre los procesos de almacenar y recuperar, y las percepciones subjetivas sobre cómo funcionan y cómo puede desarrollar las capacidades de memoria. En resumen, conocimiento y control sobre la memoria.

Para Metcalfe y Dunlosky (2008, p.349) “la metamemoria se refiere a los procesos y

estructuras que permiten a las personas examinar los contenidos de su propia memoria, tanto prospectiva como retrospectiva, y hacer juicios o comentarios sobre ella”. Para poder emitir esos juicios se necesita de introspección, la meditación de la que habla Descartes, y que no es más que la metacognición como concepto actual.

“La metamemoria se enmarca en el más amplio concepto de metacognición” (De Noreña y Maestú, 2008, p.217). La metacognición es la capacidad de autorreflexión sobre los procesos cognitivos que permite una introspección y el control más preciso de los mismos. Para Flavell (1979) la metacognición engloba:

1. Conocimientos o creencias metacognitivos que permiten saber si se tiene capacidad para afrontar una situación como recordar algo o solucionar un problema. Puede abarcar conocimientos de la persona (es mejor para recordar caras), la tarea (las listas más largas son más complejas) y las estrategias (asociar es relacionar con algo conocido).
2. Experiencias metacognitivas o situaciones específicas del trabajo o el entorno en las que debe juzgar si puede acometer o no esa tarea cognitiva, por ejemplo, recordar lo que hay que comprar. Estas experiencias se dan en un momento y un lugar, y pueden influir en los conocimientos previos y poner en marcha estrategias específicas.
3. Las tareas u objetivos que se persiguen en un momento determinado.
4. Las acciones o estrategias, esto es, los mecanismos de solución que se pueden poner en marcha.

La aplicación práctica de este concepto se ha utilizado en el control de impulsos en

niños hiperactivos (Meichenbaum & Goodman, 1971); en autoinstrucciones en esquizofrénicos y otros trastornos mentales (Meichenbaum & Cameron, 1974); en la solución de problemas (Bandura, 1989); y en otros muchos campos. Esta revisión se centra en el conocimiento y uso de la memoria, esto es, la metamemoria.

En el campo del estudio de la memoria y la metamemoria son varios los autores que han aportado prácticamente toda su trayectoria profesional (Flavell, Nelson, Metcalfe, Dunlosky, Dixon, Hertzog,...). En 2005, la Universidad Kent State organizó un Simposio sobre Metamemoria y Memoria y la figura homenajeada fue Thomas Nelson. Nelson, a partir de investigaciones propias y de otros autores de importante trayectoria en este campo (Metcalfe & Shimamura, 1994; Nelson & Narens, 1990; Nelson, 1996), creó un modelo de metacognición que relaciona los distintos componentes de la metamemoria en las fases de adquisición, retención y recuerdo de memoria (ver figura 2.1).

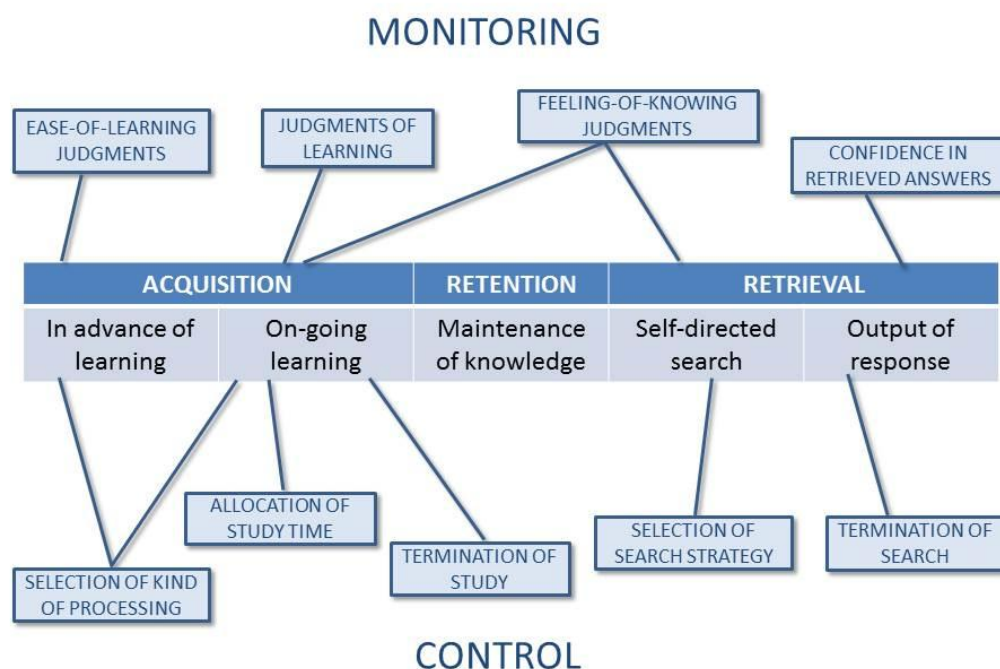


Figura 2.1. Principales componentes de la metacognición. Adaptada de Nelson (1996)

Por un lado, los juicios que se realizan de metamemoria lo que contribuye al conocimiento de la memoria:

1. Juicio sobre la facilidad para aprender algo.
2. Juicio sobre el aprendizaje: la capacidad de juzgar sobre si se recuerda algo que se acaba de aprender.
3. Juicio sobre la “sensación de saber algo” (FOK): capacidad de juzgar sobre lo que realmente se sabe.
4. Juicio sobre el criterio que emplea un test para evaluar a memoria.
5. Juicio sobre la respuesta dada: si la ejecución en un test ha sido buena.

Por otro lado, los procesos de control que el sujeto pone en marcha desde el inicio de la tarea de memoria:

1. Seleccionar la estrategia a utilizar en cada momento.
2. Decidir qué estudiar y cuándo parar de hacerlo.
3. Seleccionar una estrategia y parar de emplearla y dar una respuesta.

Otro grupo que ha estudiado ampliamente el concepto de metamemoria (Hertzog, Dixon, & Hultsch, 1990) diferencia distintos componentes:

1. Conocimiento real de las tareas y procesos de memoria en general y de la suya en particular y las distintas estrategias que se pueden poner en marcha.
2. Control y conciencia del uso que cada persona hace de su memoria.

3. Autoeficacia como el sentimiento y el afecto que uno tiene sobre su propia habilidad de memoria en las situaciones que la precisan.
4. Valoración o afecto añadido a los desempeños de la memoria como la ansiedad, depresión y fatiga.

En la metamemoria se incluirían “capacidades tan diversas y complejas como la estimación de nuestra capacidad de aprendizaje, la selección de las estrategias de recuperación y codificación, o la conciencia de lo que conocemos o no conocemos” (De Noreña y Maestú, 2008, p.218). Algunos autores diferencian entre la “sensación de saber algo” y la estimación de su futura ejecución de memoria. Estas valoraciones subjetivas se traducen en la expresión de olvidos concretos que, según ha visto, no son más que quejas de memoria. Por lo tanto, las quejas de memoria se engloban en el conocimiento que se tiene sobre la memoria, no sólo si tiene “sensación de saber algo”, sino la afirmación de no saberlo. Son un aspecto particular de la metamemoria, que ayudan en la comprensión de un proceso complejo como es la memoria. Si una persona manifiesta una queja podría ser, por un lado, una autovaloración que no es acorde con la expectativa de rendimiento adecuado de memoria, y al mismo tiempo, el síntoma de un declive inicial.

La metamemoria se ha estudiado en relación a la predicción que se puede hacer de tareas de memoria prospectiva y retrospectiva (Foley, 2007). La mayoría de las quejas de memoria se refieren a aspectos de la memoria retrospectiva, pero también se puede emitir un juicio sobre las tareas que se planifica hacer en el futuro.

Un concepto que se está empleando en las últimas décadas es el de *autoeficacia de memoria*, esto es, la capacidad que se tiene para evaluar la habilidad de memoria. Se considera que hay una asociación entre declive en la memoria y estos juicios (Beaudoin &

Desrichard, 2011). Las personas tienen peor rendimiento en memoria porque creen que realmente la tienen mal. Se está imponiendo la hipótesis que relaciona la baja autoeficacia de memoria con el declive de la memoria. Sin embargo, esta asociación está influida por los problemas de evaluación de la memoria: la autoeficacia será menos predictiva del funcionamiento cuando se usa una escala de olvidos frente a una escala de predicción de rendimiento (Mcdougall & Kang, 2003). Por todo ello, se están incrementando los programas de intervención en mejora de la autoeficacia de memoria (Stepankova, Lukavsky, Kopecek, Steinova, & Ripova, 2012).

Para Bandura la autoeficacia media en el funcionamiento de la memoria debido a varios factores interrelacionados: la evaluación concreta que se puede hacer de la autoeficacia, la capacidad de juzgarse de forma verídica, el control personal de la propia memoria, el cambio de la autoeficacia a lo largo de la vida y el uso de las estrategias más adecuadas (Bandura, 1989).

Algunos autores que estudian la autoeficacia se refieren a ella como quejas de memoria. Sin embargo, son más los expertos en este tema los que no creen que sea autoeficacia cuando se evalúa únicamente la frecuencia de olvidos (Beaudoin & Desrichard, 2011).

Todas estas consideraciones acerca de la metamemoria se deben aplicar a un marco práctico, que es lo que se hace cuando se habla de cuáles son los olvidos cotidianos concretos y qué se puede hacer para solucionarlos.

2.1.4. Los olvidos cotidianos y la memoria cotidiana

En el momento de expresar una queja de memoria concreta no se comenta “tengo problemas con mi memoria episódica o me está fallando la memoria de trabajo”, en realidad se emplean expresiones cotidianas sobre el lugar donde se ha dejado algo, si se es capaz de recordar una cita o el nombre de una persona. Por ello, la memoria cotidiana, en la que se incluyen los olvidos de la vida diaria, cobra ahora importancia.

El concepto de memoria cotidiana surgió en los años ochenta para contraponer la memoria evaluada en un contexto de laboratorio y la que se emplea en la vida diaria. Hay dos motivos fundamentales por los que el estudio de la memoria cotidiana es muy importante: por una parte, puede llevar a un mejor conocimiento de la memoria y sus procesos más complejos y, por otra parte, puede favorecer el conocimiento clínico de los sujetos con trastornos de memoria y ayudarles en sus problemas cotidianos. Las Conferencias acerca de aspectos prácticos de la memoria, que se llevaron a cabo en EEUU y en Europa junto con una numerosa literatura (West & Sinnott, 1992), facilitaron una perspectiva teórica en la cual la memoria se considera en un determinado contexto en el que sirve para la adaptación y supervivencia del individuo. Las críticas a la escasa validez ecológica de los tests de memoria utilizados habitualmente promovió el desarrollo de pruebas como la Batería Computarizada (Larrabee & Crook, 1988) y el Test Conductual de Memoria Rivermead-RBMT (Wilson, Cockburn, Baddeley, & Hiorns, 1989) que permitían evaluar en un contexto reglado circunstancias habituales como recordar un nombre o un apellido, reconocer una cara o recordar un recorrido.

Por memoria cotidiana se entiende la memoria o el recuerdo de los hechos que tienen

lugar en el medio diario del sujeto. Los olvidos cotidianos más frecuentes se pueden agrupar en (Montejo & Montenegro, 2006):

1. Olvidos relacionados con la memoria retrospectiva (Recordar las cosas que hemos hecho):

- Perder objetos de uso cotidiano: las llaves, las gafas,...
- Acciones automáticas: apagar el gas o la luz, cerrar la puerta...
- Guardar objetos y olvidar donde están: una prenda de vestir, documentos,...

2. Olvidos relacionados con la memoria prospectiva: (recordar cosas que hay que hacer):

- ¿Qué he venido a buscar a esta habitación?
- Tarea para hacer: dar un recado, acudir a una cita...
- Lista de compras: recordar los objetos que tengo que comprar
- Seguir la dirección correcta

3. Olvidos relacionados con el presente:

- Comprensión y recuerdo de textos
- Tener una palabra en la punta de la lengua
- Escucha atenta: recuerdo del tema de conversación inmediato, comprensión de un argumento,...
- Comprensión y recuerdo de un episodio: historia de televisión, cine,...

4. Otros olvidos:

- Recuerdo de nombres
- Números de teléfono

Diversos autores han elaborado listas de las quejas más frecuentes a partir de los datos que aportan los usuarios en la clínica o en estudios poblacionales.

Como ejemplo se presentan algunas de estas listas de quejas más frecuentes fruto de la experiencia profesional del equipo de investigación. Se han realizado con distintas muestras empleando el Cuestionario de Fallos de Memoria-MFE. En un estudio inicial con una muestra de 70 mayores que acuden a centros de mayores se calculó la frecuencia de los ítems (Montejo et al., 1997). En la tabla 2.1 aparecen los 10 ítems más frecuentes, el porcentaje total corresponde a la suma de los porcentajes de los ítems que indican presencia 1 (algunas veces) y 2 (muchas veces).

ORDEN	ITEM DEL MFE	% TOTAL	% ALGUNAS	% MUCHAS
1	13.Tener una palabra en la punta de la lengua.	95,8	42,9	52,9
2	4.No recordar cambio en actividades diarias. Seguir antigua rutina.	88,6	62,9	25,7
3	1.Olvidar donde ha puesto alguna cosa. Perder cosas por la casa.	87,2	48,6	38,6
4	8.Olvidar algo que le dijeron ayer y pedir que se lo repitan.	87,2	48,6	38,6
5	5.Tener que comprobar si ha hecho alguna cosa que quería hacer.	85,7	55,7	30
6	7.Olvidar llevar objetos que necesita y volver a buscarlos.	84,3	54,3	30
7	6.Olvidar cuándo ocurrió alguna cosa, si fue ayer u otra semana.	84,2	57,1	27,1
8	12.Tener dificultades al aprender una nueva actividad.	81,4	47,1	34,3
9	18.Olvidar decir a alguien algo importante.	80	62,9	17,1
10	16.Al hablar con alguien, olvidar lo que acaba de decir.	78,5	57,1	21,4

Tabla 2.1. Los diez olvidos del Cuestionario de Fallos de Memoria más frecuentes (el porcentaje total es la suma de las frecuencias de algunas y muchas veces)

Como podemos ver entre los olvidos más frecuentes se encuentran algunos relacionados con el lenguaje (punta de la lengua, olvidar lo que le dijeron), con las acciones automáticas (seguir la antigua rutina, comprobar que ha hecho algo), con la memoria de las actividades pasadas (perder cosas) y con la memoria prospectiva (objetos que debe llevar consigo). Algunos de estos aspectos, como la palabra en la punta de la lengua, la comprensión y recuperación del lenguaje y la memoria prospectiva, se han estudiado de forma específica asociados al proceso de envejecimiento en nuestro país (Juncos-Rabadán, Facal, Alvarez, & Martínez, 2006; López-Higes, Rubio Valdehita, Martín-Aragoneses, & del Río, 2010; Martín-Aragoneses & Fernández Blázquez, 2012; Vélez Larrota, Navarro, Aguilar, & Penacho, 2008).

En la tabla 2.2. aparecen los 4 ítems menos frecuentes: tienen los porcentajes de ausencia más altos (nunca) y, por tanto, los porcentajes totales (algunas y muchas veces) más bajos. Entre estos ítems se encuentran olvidos relacionados con la memoria procedimental, el reconocimiento de caras o lugares y datos personales, que son algunos de los aspectos menos alterados en los mayores (Bäckman, 1991; Claver Martín, 2006; Montenegro, Montejo, Reinoso, Andrés & Claver, 1998b; Lamont, 2006).

ORDEN	ITEM DEL MFE	% NUNCA	% TOTAL
28	19. Olvidar detalles importantes sobre sí mismo.	75,7	24,3
27	11. Cruzarse con amigos y parientes cercanos y no reconocerlos.	71	29
26	25. Perderse seguir dirección errónea en un viaje o edificio en el que ha estado muchas veces.	61,4	38,6
25	27. Realizar una operación rutinaria dos veces por error.	60	40

Tabla 2.2. Los cuatro olvidos del Cuestionario de Fallos de Memoria menos frecuentes (el porcentaje total es la suma de las frecuencias de algunas y muchas veces)

En un estudio posterior se obtiene un listado completo de quejas de adultos jóvenes calculando la puntuación media de cada uno de los olvidos, ver tabla 2.3. (Montejo Carrasco et al., 2012b). Comparando las frecuencias en distintas edades se puede comprobar la coincidencia de cuatro ítems entre los cinco más frecuentes (ítems 1, 5, 8 y 13) y de tres ítems entre los cuatro menos frecuentes (ítems 11, 19 y 25).

MFE 0-2^a	M	DT
13. Punta de la lengua	1,23	0,54
5. Comprobar (gas,...)	1,12	0,67
1. Perder cosas en casa	1,02	0,65
26. Perderse en sitio poco conocido	0,85	0,62
8. Olvidar lo que le dijeron ayer	0,83	0,63
7. Olvidar, dejarse objetos (llaves...)	0,80	0,67
18. Olvidar dar un recado	0,77	0,60
6. Olvidar cuándo paso algo	0,67	0,67
20. Mezclar, confundir detalles	0,66	0,59
21. Volver a contar lo mismo	0,65	0,60
16. Olvidar lo que acaba de decir	0,64	0,55
4. Olvidar un cambio en actividades diarias	0,63	0,63
14. Olvidar lo que tenía que hacer	0,61	0,62
12. No aprender una habilidad	0,56	0,62
24. Olvidar dónde se guardan las cosas	0,48	0,59
10. Divagar en una conversación	0,45	0,59
28. Repetir lo que se acaba de contar	0,43	0,57
22. Olvidar detalles de lo que suele hacer	0,43	0,59
17. Perder el hilo de un historia	0,33	0,57
15. Olvidar lo que pasó el día antes	0,31	0,51
9. Empezar a leer algo ya leído	0,30	0,51
27. Hacer dos veces lo mismo	0,26	0,49
2. No reconocer lugares	0,26	0,51
3. No poder seguir historia de televisión	0,23	0,48
23. No reconocer caras de famosos	0,22	0,47
25. Perderse en sitio muy conocido	0,15	0,39
11. No reconocer a parientes	0,12	0,39
19. Olvidar algo importante sobre si: donde vive,...	0,02	0,13
^a El número que precede a cada olvido corresponde al número de orden en el MFE.		

Tabla 2.3. Olvidos del Cuestionario de Fallos de Memoria por orden de frecuencia con sus respectivas medias y desviaciones típicas. Tomado de Montejo Carrasco et al., (2012b)

2.1.5. Las quejas de memoria como criterio en los cuadros clínicos

En la actualidad, las QSM están siendo objeto de creciente interés, fundamentalmente por su posible validez como indicador de deterioro cognitivo en general, o incluso de demencia. Se incluyen como criterio de determinados cuadros. Han ido cobrando gran importancia en los últimos años en relación del Deterioro Cognitivo Leve (DCL) y al Trastorno Neurocognitivo Leve del DSM 5, pero ya estaban presentes en entidades clínicas de hace más de 30 años.

Kral introdujo el concepto de *olvidos benignos de la senescencia* en 1962, caracterizados por dificultad para recordar aspectos concretos de un episodio, normalmente recordado más tarde; frente a los olvidos malignos en los que la persona no podía recordar hechos recientes y su desorientación iba en aumento. Los primeros se asemejaban al concepto actual de quejas de memoria (Kral, 1962) aunque no aparecía el concepto explícitamente.

Más adelante, Crook et al. (1986) incluyeron las quejas entre los criterios para este cuadro de la *Alteración de la memoria asociada a la edad*. Se requería quejas de pérdida de memoria en problemas de la vida diaria, como dificultad para:

- Recordar nombres de personas
- Recordar el lugar de algunos objetos
- Recordar cosas para comprar o tareas para hacer
- Recordar números de teléfono o direcciones
- Evocar información rápidamente o después de una pausa.

Blackford y La Rue en su *Alteración de la memoria consistente con la edad y olvido*

de la edad avanzada proponen no el término quejas en cuanto criterio subjetivo, sino evidencia medida por pruebas estandarizadas (cuestionarios autoaplicados) de que el rendimiento de la memoria cotidiana ha disminuido (Blackford & La Rue, 1989).

La International Psychogeriatric Association en el *Declive cognitivo asociado a la edad* habla de las quejas como criterio subjetivo en cuanto “disminución de las funciones cognitivas expresada por el sujeto o un informante fiable” (Levy, 1994).

En el *DCL* de Petersen et al. (1999) las quejas de memoria aparecen como criterio para el diagnóstico, a ser posible corroboradas por un informador (Petersen et al., 2014).

Por último, en el *Trastorno Neurocognitivo Leve* (DSM 5) se pide la evidencia de un declive cognitivo moderado basado en un deterioro del rendimiento cognitivo, documentado por un test, y la preocupación del propio individuo, del informante que le conoce, o del profesional clínico que le atiende (American Psychiatric Association, 2013; American Psychiatric Association, 2014).

La dificultad radica en dónde se sitúa la barrera para considerar que una persona se queja de problemas de memoria y cumple uno de los criterios de inclusión para los diferentes cuadros que los exigen. Además, se debe tener en cuenta que la percepción es subjetiva y, en algunas ocasiones, un mejor conocimiento sobre el funcionamiento de la propia memoria puede llevar a tener más quejas.

Hay también algunos trabajos que indican que las quejas de memoria no deben ser necesarias para el diagnóstico del DCL. Purser, Fillenbaum, y Wallace (2006) en un estudio prospectivo de cohortes encontraron que el 61 % de sus DCL no tenían quejas de memoria, frente al 39 % que sí las tenían.

En esta línea, Mitchell va en contra de las QSM como criterio en el cuadro de DCL o demencia. En un metaanálisis (Mitchell, 2008) sobre el valor clínico de las QSM encuentra una sensibilidad del 43,0% y una especificidad de 85,8% para demencia y una sensibilidad del 37,4% y una especificidad de 86,9% para DCL. Las QSM están presentes en el 40% de los deterioro cognitivo y en un 17% de los sanos (riesgo relativo de las quejas de 2,3). La ausencia de quejas puede ser empleada para descartar a sanos de demencia y DCL, pero la presencia de las mismas tiene un valor diagnóstico limitado y no diferenciado claramente de otros trastornos como la depresión.

Por todo ello, en la tarea clínica diaria, es necesario una correcta evaluación e interpretación de las quejas debido a su posible validez como indicador de deterioro cognitivo o demencia.

2.1.6. Cambios en el concepto de las quejas en los últimos años

La evolución del criterio de quejas ha ido concretándose para abarcar no sólo a la memoria sino a otros procesos cognitivos, y para ampliar la preocupación no sólo al interesado, sino a las personas de su entorno, de manera que se considera que una persona que tiene falta de conciencia del déficit, puede ser incluida porque sus allegados detectarán en él los fallos cognitivos.

Aunque el término más conocido sigue siendo QSM, han aparecido en la última década otros términos que tratan de evolucionar de forma pareja a los criterios diagnósticos que los emplean. Si el DCL de los primeros artículos (Petersen et al., 1999) era principalmente amnésico, las quejas subjetivas de memoria se ajustaban bien. Este autor

participó en la Conferencia de Consenso Internacional en el año 2003 sobre el DCL donde ya se considera que las quejas pueden abarcar toda la esfera cognitiva y ser manifestadas por el paciente o por un informador. Más recientemente los criterios del grupo del National Institute on Aging-Alzheimer's Association sobre el DCL (Albert et al., 2011) y los del DSM 5 (American Psychiatric Association, 2013; American Psychiatric Association, 2014) sobre el Trastorno Neurocognitivo Leve incluyen también estas últimas consideraciones (Petersen et al., 2014).

En el artículo de Jessen et al., (2014) se ha dado un avance al concepto incluyendo una terminología nueva, se trata de *subjective cognitive decline* (SCD), declive cognitivo subjetivo. En 2012 se creó una iniciativa (SCD-I) de investigadores clínicos y del ámbito de estudios poblacionales que consideran que el SCD corresponde a una etapa preclínica de la Enfermedad de Alzheimer en la que no hay afectación de las pruebas de rendimiento objetivo (Figura 2.2.). Para cumplir los criterios de este nuevo concepto, el SCD, se incluyen:

- La expresión de este declive puede realizarse: ante un profesional sanitario que sea de atención primaria o especialista de memoria, en un estudio poblacional, en un estudio con voluntarios reclutados y en otras situaciones
- Debe darse asociación del SCD con la búsqueda activa de atención médica
- Se deben expresar de forma espontánea o ante una pregunta
- Se mantiene en el tiempo durante años
- El declive puede ser en la memoria
- Puede darse declive en otros dominios cognitivos y se debe especificar (atención, lenguaje,...)
- Existe preocupación por estos problemas
- Se presenta un sentimiento de tener la memoria peor que otras personas del mismo grupo de edad
- Debe aparecer asociación de las quejas con el deterioro

- Se deben confirmar con un informante
- Se debe comparar con la puntuación del sujeto en una escala de depresión y ansiedad
- Tener el genotipo del APOE, si es posible

Además, se considera que puede existir una condición de SCD plus cuando: el empeoramiento subjetivo sea más en memoria que en otras áreas, si el comienzo ha sido en los últimos cinco años, si tiene preocupación por estos problemas, si piensa que está peor que otros de su edad y si estos problemas han empeorado en los últimos años. Estos criterios específicos se tratan de tener en cuenta en las nuevas valoraciones de las quejas.

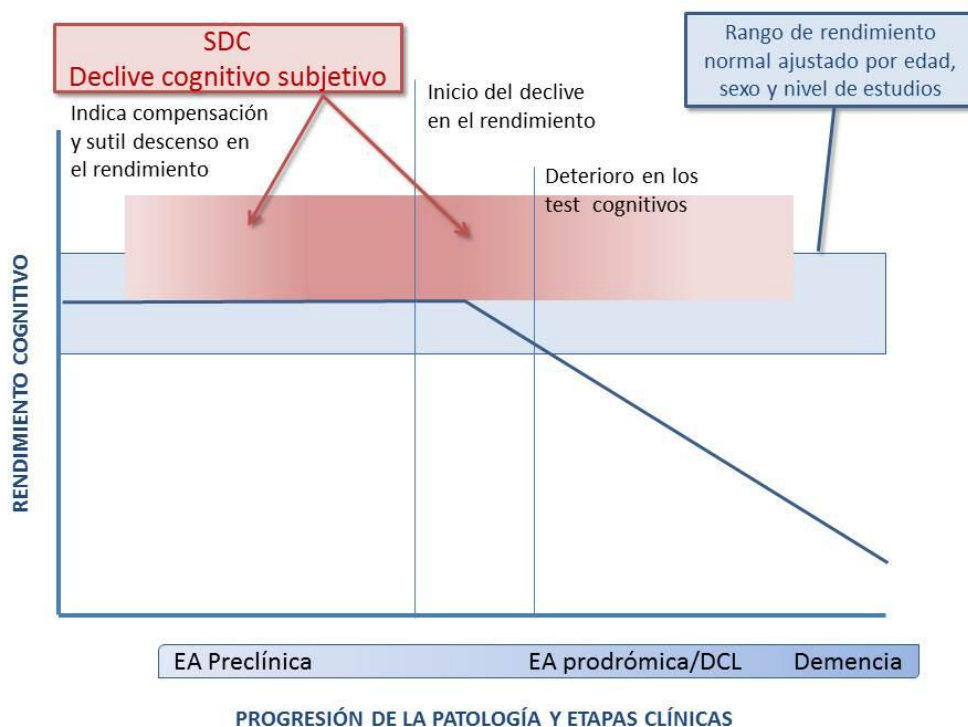


Figura 2.2. El declive cognitivo subjetivo propuesto por el grupo SCD-I. Adaptado de Jessen et al. (2014)

2.2. La valoración de las quejas de memoria

Una de las cuestiones importantes es valorar las quejas de memoria y establecer un criterio para diferenciar quién tiene o no tiene quejas. La solución a esta cuestión presenta diferentes resultados que varían también según el modo y el entorno en el que se realicen. Existen dos formas habituales de evaluar las QSM: mediante una o pocas preguntas, o empleando un cuestionario. Aunque no son equivalentes, unas y otros correlacionan positivamente (Abdulrab & Heun, 2008). Esta evaluación de las quejas es lo que normalmente se conoce por evaluación subjetiva.

2.2.1. Evaluación global de quejas

Con frecuencia se ha empleado una sola pregunta como “¿tiene usted problemas de memoria?” que se ha codificado como sí o no (Bassett & Folstein, 1993) o bien con varias opciones (rara vez, con frecuencia, siempre) indicando un punto de corte para considerar que un sujeto tiene quejas de memoria (Riedel-Heller, Matschinger, Schork, & Angermeyer, 1999). En otros estudios también poblacionales, se ha empleado una pregunta en comparación a la memoria de años previos, a la que la persona podía responder diciendo si le causaba o no un problema en su vida diaria, lo que determina que se considere queja o no (Jungwirth et al., 2009). Una evaluación similar es empleada por Jessen: una pregunta global sobre si la memoria está peor y si afecta o no a la vida diaria, más cuatro preguntas específicas de olvidos (Jessen et al., 2007). Si se realiza una única pregunta de comparación se puede referir a un período más próximo, por ejemplo un mes, y además pedir la frecuencia

real de quejas en la última semana; en este caso, se considerará positivo en quejas, si al menos ha tenido un problema en la última semana (Begum et al., 2014). En dos recientes estudios longitudinales con más de 27.000 personas y con seguimiento de seis años a 15.000 de ellas (Hülür, Hertzog, Pearman, Ram, & Gerstorf, 2014; Hülür, Hertzog, Pearman, & Gerstorf, 2015), emplearon para evaluar las quejas en las distintas oleadas la pregunta “¿cómo considera que tiene su memoria en el momento presente?”; la respuesta debía darse en una escala desde 0 pobre a 4 excelente. Podewils emplea dos preguntas con respuesta en dos escalas: comparación de su memoria con los de su propia edad (desde 1 muy pobre a 5 excelente), y frecuencia de preocupación por sus olvidos (desde 1 frecuentemente hasta 3 no preocupado) (Podewils, McLay, Rebok, & Lyketsos, 2003).

En ocasiones se realizan varias preguntas que están en algunas entrevistas clínicas como el Neuropsychiatry Clinical Interview (SCAN) (Vázquez Barbero, Herrera Castanedo, & Gaité, 1993) o el Cambridge University Structured Clinical Interview (CAMDEX) (Roth et al., 1986; De Jager & Budge, 2005; Jonker, Launer, Hooijer, & Lindeboom, 1996). En ellas deben aportar, tanto datos generales (problemas de memoria en general), como discriminatorios (quejas concretas, frecuencia y/o gravedad).

En otros estudios se repasan varios problemas de memoria y el cambio percibido en el último año (Snitz, Morrow, Rodriguez, Huber, & Saxton, 2008). Si se considera que el cambio ha estado presente, se añaden las preguntas sobre la preocupación y la consulta a un profesional, tanto del paciente como de la familia.

Lam en un estudio en China (Lam, Lui, Tam, & Chiu, 2005) emplea una pregunta general de problemas, la comparación con personas de su edad y tres preguntas de olvidos concretos (nombre de personas conocidas, lugar de objetos y seguir una conversación).

Algunos estudios se realizan en base a entrevistas por teléfono y se puede concretar más tarde una cita para la evaluación completa (Crooks, Buckwalter, Petitti, Brody, & Yep, 2005; Slavin et al., 2010).

Como se puede ver la variedad de preguntas es importante. En una revisión de 21 estudios poblacionales, tanto trasversales como longitudinales, Reid & MacLulich (2006) encontraron que en el 40 % de ellos se plantea sólo una pregunta (“¿tiene usted problemas de memoria?”) que se respondía de modo categórico como sí o no; en los restantes estudios se planteaban varias preguntas (casi en todos menos de 5), sólo 6 estudios administraban cuestionarios estructurados (para una revisión de preguntas y cuestionarios ver tabla 3 de este artículo).

En ocasiones, la alta o baja prevalencia de las quejas de memoria y su relación con deterioro cognitivo o depresión se puede explicar por el método utilizado para seleccionar a los sujetos con quejas de memoria y la forma de evaluarlas. Por ejemplo, a veces se eligen muestras en las que hay un porcentaje importante de sujetos con depresión o demencia y se evalúan las quejas con preguntas globales (Collins & Abeles, 1996; Mowla et al., 2008; Plotkin, Mintz, & Jarvik, 1985).

2.2.2. Cuestionarios de quejas de memoria

Otra alternativa para valorar las quejas de memoria es emplear cuestionarios, entre los que podrían distinguirse los de frecuencia de olvidos y los específicos de metamemoria. En ocasiones se confeccionan escalas que mezclan estos dos aspectos: valoración propia de memoria (comparación con años pasados, con personas del entorno, preocupación,...) junto a

la frecuencia de olvidos concretos.

Los cuestionarios de olvidos estudian la frecuencia y/o gravedad de diversos fallos de memoria que se tienen en la vida diaria; suelen ser listados de olvidos que se autoadministran. Son los más sencillos de contestar porque no requieren una reflexión profunda sobre la metamemoria, la persona debe valorar sus propios fallos de memoria y emplear una escala para indicar con qué frecuencia le ocurre cada uno de los olvidos que se le indican. Se pueden utilizar en el curso de una investigación o en la práctica diaria de la consulta.

Los cuestionarios de olvidos, cuando son autoadministrados, también evalúan metamemoria, pues reflejan la valoración subjetiva que el sujeto hace de su propia memoria. Sin embargo, también pueden ser respondidos por observadores (familiares, personal clínico u otros), y en este caso no valoran metamemoria sino la opinión del allegado.

Los fallos de memoria recogidos en estos cuestionarios son muy diversos. Los resultados de análisis factoriales para determinar las dimensiones de los mismos señalan que son distintos según el instrumento utilizado. En varios estudios se han identificado cuatro factores comunes: lugar donde se ponen las cosas, personas, nombres y distracciones. Además, hay que valorar la escala de respuesta que se emplea porque varía en dificultad y precisión. Si una escala tiene dos posibilidades de respuesta (mucho/poco) es fácil de responder, aunque tiene poca precisión; sin embargo, si tiene muchas posibilidades (escala de Likert de 9 puntos, es decir, 9 opciones para responder) va a tener gran precisión, pero es más complejo de contestar, sobre todo en personas mayores.

Entre los cuestionarios de frecuencia de olvidos, cabe destacar:

- El Inventory of Everyday Memory Experiences (Herrmann & Neisser, 1978) de

78 cuestiones en una escala de siete puntos; un desarrollo de este cuestionario fue el Subjective Memory Questionnaire (Bennett-Levy & Powell, 1980) con 36 ítems y escala de cinco puntos.

- El Cognitive Failures Questionnaire (Broadbent, Cooper, Fitzgerald y Parkes, 1982), de 25 preguntas con una escala de 5 puntos que ha sido adaptado para población española (García Martínez y Sánchez Cánovas, 1994a).
- El Memory Complaint Questionnaire (MAC-Q) (Crook, Feher & Larrabee, 1992), con 5 ítems de actividades de memoria cotidiana a contestar en una escala de 5 puntos, más una pregunta de comparación con el funcionamiento de la memoria a los 18-20 años.
- La entrevista Comprehensive Assessment and Referral Evaluation (CARE) tiene una escala de 9 ítems de memoria subjetiva (dos globales y siete de olvidos específicos) (Gurland, Golden, Teresi, & Challop, 1984).
- El Cuestionario de Fallos de Memoria de la Vida Cotidiana (Memory Failures of Everyday-MFE) (Sunderland, Harris & Gleave, 1984), con 28 ítems sobre situaciones y actividades cotidianas.
- El Autoinforme de Memoria para Ancianos (AMA) (Fernández Ballesteros, Izal & Montorio, 1991), con 21 ítems.
- El Cuestionario de Olvidos Cotidianos (COC) (Benedet & Seisdedos, 1996), con 68 preguntas agrupadas en 10 apartados. Es la versión castellana del Questionnaire d'auto-évaluation de la Mémoire (QAM) (Van der Linden, Wyns, & Coyette, 1989).

- El Prospective y Retrospective Memory Questionnaire (PRMQ) con 16 situaciones de memoria de la vida diaria: 8 de memoria prospectiva y 8 de memoria retrospectiva. Ante cada una se debe responder en una escala de 5 puntos (desde muy frecuente a nunca). Se ha estudiado su estructura, datos normativos para sujetos y sus allegados (Crawford, Henry, Ward, & Blake, 2006).
- El Cognitive Dysfunction Questionnaire (CDQ) es un cuestionario de autoevaluación de los fallos cognitivos de la vida diaria. Se mide la frecuencia de fallos en una escala de 1 muy rara vez a 5 muy frecuente en el último año. En su inicio tenía 90 ítems y terminó con 20. Su construcción se realizó a partir de los constructos teóricos de la memoria: memoria de trabajo, memoria episódica, semántica, procedimental, sistema de representación perceptual, prospectiva, a corto y largo plazo, orientación temporal y espacial. Se ha concretado la estructura factorial en memoria procedimental, conocimiento semántico, reconocimiento de caras, orientación temporal y espacial (Vestergren & Nilsson, 2011; Vestergren, Rönnlund, Nyberg, & Nilsson, 2012).
- La Escala de Olvidos publicada por TEA Ediciones consta de 14 ítems de olvidos de la vida diaria que se contestan en una escala de 1 a 10 para valorar la frecuencia en el último mes (Maroto, 2000).

Otros cuestionarios breves se han confeccionado mezclando preguntas de frecuencia y funcionamiento:

- El Cognitive Abilities Screening Instrument (CASI) con 5 preguntas de habilidades de memoria (recordar nombres, caras, recados,...) en la que se debe juzgar si hay mejoría, deterioro o mantenimiento, comparándose con los últimos

10-20 años o desde la última visita (Wang et al., 2004).

- El Subjective Memory Complaint Scale (SMC) con 10 ítems que se contestan en escalas de 2 a 4 opciones confeccionado a partir de las preguntas de la Entrevista clínica estructurada de la Universidad de Cambridge-CAMDEX (Schmand, Jonker, Hooijer, & Lindeboom, 1996). La SMC está adaptada a población portuguesa (Mendes et al., 2008).
- El Subjective Memory Compliant Questionnaire con 14 ítems que incluyen ítems seleccionados de investigaciones previas: por un lado, cuatro preguntas de valoración global, y por otro lado, diez preguntas de olvidos concretos con respuesta dicotómica (Youn et al., 2009).
- El Cuestionario Nuremberg Self-Assessment List empleado por Mascherek, en el Interdisciplinary Study of Adult Development contiene seis preguntas de olvidos (dificultad para entender y seguir conversaciones, confundir nombre o número de teléfono, olvidar nombres o números, dificultad para seguir una tarea, problemas para organizar un viaje o similar, olvidar las fechas de importantes) y se puntúan con una escala de Likert de 5 puntos (Mascherek & Zimprich, 2011).
- El Subjective Cognitive Decline Questionnaire (SCD-Q) elaborado por el equipo de Rami et al. para medir los cambios cognitivos o de memoria. Incluye tres preguntas globales de funcionamiento (problemas generales, consulta al médico, empeoramiento en los últimos dos años) y valoración de fallos de memoria o cognitivos con respuesta dicotómica. Hay una versión para el paciente MI-Cog y otra para el allegado Su-Cog (Rami et al., 2014).

Otra forma de evaluación que se ha empleado con menos frecuencia es utilizar preguntas abiertas sobre olvidos cotidianos. En un estudio reciente se ha demostrado con una muestra de más de 400 personas mayores de 40 años que los olvidos espontáneamente manifestados son menos en cantidad, pero con puntuaciones más angustiosas que los manifestados ante un cuestionario. Se recomienda empezar la evaluación clínica con preguntas abiertas para así trabajar en la reducción del estrés (Burmester, Leathem, & Merrick, 2015).

2.2.3. Cuestionarios de metamemoria

Los cuestionarios de metamemoria evalúan no sólo la frecuencia de olvidos específicos sino además otros aspectos de la propia conciencia de memoria: la gravedad, las estrategias utilizadas para solucionarlos, la influencia en la autopercepción del individuo, el esfuerzo realizado, la predicción que hacemos respecto a dichos olvidos, etc. En la revisión realizada por Garcia et al. (Garcia, Garcia, Guerrero, Triguero, & Puente, 1998) diferencian claramente entre cuestionarios de olvidos cotidianos y cuestionarios de metamemoria.

Frecuentemente los cuestionarios de metamemoria son muy amplios y en los últimos años se han realizado versiones reducidas y adaptadas a los nuevos criterios de *subjective cognitive decline*.

Entre los más destacados se encuentran:

- El Cuestionario de Metamemoria (Metamemory Functioning Questionnaire MFQ) del grupo de Zelinski y Gilewski (Gilewski, Zelinski, & Schaie, 1990; Zelinski, Gilewski, & Anthony-Bergstone, 1990) constaba en su origen de 92

ítems agrupados en frecuencia de olvidos, seriedad de los olvidos, funcionamiento retrospectivo y técnicas de memoria. Se ha realizado una adaptación abreviada en español denominándole Cuestionario de Funcionamiento de la Memoria (CFM) (Rubio & Portero, 2008) con 31 ítems.

- El Metamemory in Adulthood Questionnaire (MIA) (Dixon, Hultsch, & Hertzog, 1988) es un cuestionario muy amplio que evalúa el uso de estrategias, el conocimiento sobre la memoria, la ansiedad asociada al recuerdo, la motivación y logro, la autoeficacia del recuerdo, y el locus de control.

La variabilidad en la evaluación de la memoria subjetiva queda patente en la revisión que realiza Crumley de 1737 artículos sobre la relación con memoria objetiva (Crumley et al., 2014). En los 53 artículos finales que se incluyen en el metaanálisis, 46 emplean un cuestionario y el resto una entrevista; en cuanto a la longitud de la prueba, el 62% emplea una medida de más de 10 ítems y el resto inferior. También trata de diferenciar si se evalúan sólo las quejas de memoria, o también la capacidad ante situaciones de memoria o ambos aspectos. Los nombres de los cuestionarios empleados para hacer la búsqueda son: Memory Complaint Questionnaire, Memory Ability Questionnaire, Cognitive Failures Questionnaire, Metamemory in Adulthood Questionnaire, Memory Functioning Questionnaire. Con esta revisión comprobamos que la evaluación de las quejas de memoria sigue siendo un tema controvertido que puede condicionar los resultados posteriormente expuestos.

2.2.4. El Cuestionario de Fallos de Memoria

Se revisa de forma específica el Cuestionario de Fallos de Memoria (Memory Failures

of Everyday-MFE) dado que es el cuestionario de frecuencia de olvidos cotidianos que se emplea en tres de los artículos de esta tesis (ver anexos).

El MFE investiga la frecuencia con que suceden olvidos de tipo retrospectivo como no recordar dónde se han puesto objetos, perder cosas por la casa, olvidar cuándo ocurrió algo, tener una palabra en la punta de la lengua, olvidos relacionados con acciones automáticas, etc. También estudia olvidos relacionados con la memoria prospectiva, como tarea para hacer en el futuro, seguir la dirección correcta, etc. Asimismo, recoge olvidos relacionados con el presente: tener dificultades para seguir una historia por televisión, divagar en una conversación, olvidar lo que se acaba de decir, etc. Algunos son muy comunes y frecuentes en todo tipo de población, como tener la palabra en la punta de la lengua; otros indican mayor gravedad, como perderse en un paseo o edificio donde se ha estado antes muchas veces o no recordar detalles importantes sobre uno mismo. Los olvidos se pueden agrupar en varios bloques: hablar o lenguaje, leer y escribir, caras y lugares, acciones, aprender nuevas cosas.

2.2.4.1. Versiones y escalas de respuesta diferentes

Sunderland, Harris y Baddeley desarrollaron en 1983 un cuestionario de memoria que estudiaba los olvidos de la vida cotidiana el Everyday Memory Questionnaire; constaba de 35 ítems y la puntuación tenía cinco opciones, desde siempre o varias veces al día, hasta nunca (0-4). Lo aplicaron a dos grupos de individuos entre 16 y 65 años que habían padecido daño cerebral adquirido con amnesia postraumática de, al menos, 24 horas y a un grupo control; el mismo cuestionario se administró a los familiares. A todos se les dio un listado de olvidos que debían comprobar diariamente en su casa durante 7 días, a continuación anotar qué olvidos habían tenido ese día y con qué frecuencia habían ocurrido.

Posteriormente estos autores lo modificaron y desarrollaron una versión de 28 ítems el Memory Failures of Everyday (MFE) con 22 de los anteriores y 6 nuevos que valoraba la gravedad de los olvidos usando nueve opciones, entre 1 y 9 (Sunderland, Harris, & Baddeley, 1983; Sunderland, Harris, & Gleave, 1984; Sunderland, Watts, Baddeley, & Harris, 1986). El cambio significó pasar de una versión con una escala más imprecisa a otra más concreta (nunca en los últimos tres meses, una vez en los últimos tres meses, etc.). Esta versión de 28 ítems es la más frecuentemente utilizada y la que ha sido utilizada en nuestra actividad profesional. El MFE ha sido adaptado al castellano por García Martínez y Sánchez Cánovas (1994b). Hay otra versión de 13 ítems en la que se ha estudiado la estructura factorial (Royle & Lincoln, 2008). También se ha empleado la forma de 28 ítems con siete opciones de respuesta (Tinson & Lincoln, 1987) o con cuatro (Efklides et al., 2002). Un estudio con niños utilizó dos versiones con diferentes números de ítems y opciones de respuesta (Drysdale, Shores, & Levick, 2004).

En nuestro país se ha utilizado sobre todo el MFE de 28 ítems. En ocasiones con las nueve opciones de respuesta y, a veces, con la escala de tres opciones. La valoración de nueve opciones obliga a diferenciar la frecuencia de los últimos meses, mes, semana, día..., lo que lleva a problemas de inteligibilidad y tiempo excesivo para completarlo. Puede llegar a ser de excesiva dificultad para algunas personas, sobre todo para mayores, pero también para jóvenes.

El equipo de trabajo de la autora ha realizado un estudio (Montejo Carrasco et al., 2012b) que compara el funcionamiento de una escala de respuesta con tres opciones (entre 0 y 2) con la escala de nueve opciones (entre 1 y 9) que establecieron los creadores de la prueba. Según este trabajo, ambas escalas presentan propiedades psicométricas similares: la consistencia interna del MFE mediante el estadístico alfa de Cronbach: MFE 1-9 alfa de

Cronbach: 0,90; MFE 0-2: 0,86; la fiabilidad medida con el modelo "dos mitades" para el MFE 1-9 fue 0,87, mientras que para el MFE 0-2 es 0,85; la correlación entre las medias de cada uno de los ítem en ambas puntuaciones es $r = 0,94$ ($p < 0,001$); correlación entre las dos puntuaciones globales (MFE 1-9 y MFE 0-2) es $r = 0,67$ ($p < 0,001$); el orden de frecuencia de los ítems de las dos puntuaciones estudiado mediante el coeficiente de correlación es Tau-B de Kendall $= 0,79$ ($p < 0,001$); el coeficiente de Spearman para variables ordinales es 0,92 ($p < 0,001$). Los tres olvidos más frecuentes (1, 5 y 13) son comunes en ambos modos de puntuar y entre los 10 primeros coinciden 7 olvidos.

En el mismo trabajo, se estiman la fiabilidad y consistencia interna de la escala con tres opciones de respuesta. La fiabilidad en las presentaciones test-retest del MFE 0-2 también es elevada. En el estudio de la fiabilidad test-retest con la modificación de respuestas (0-2) encontramos que la correlación entre las dos presentaciones es 0,83 ($p < 0,001$). Para la primera presentación la consistencia interna de la prueba (MFE 0-2) es α de Cronbach es 0,83 y para la segunda 0,84. La escala MFE 0-2 presenta índices de fiabilidad y consistencia equivalentes a los de la adaptación de la versión MFE 1-9 que se realizó en España (García Martínez & Sánchez Cánovas, 1994b). Estos autores encontraron una consistencia interna (α de Cronbach) para jóvenes de 0,90 y para mayores de 0,89, mientras que para la muestra total fue de 0,90.

Según estos datos, se recomienda el uso de la versión 0-2 con características semejantes a la de 1-9 opciones y evitando los problemas que conlleva ésta. Además, la valoración 0-2 es la que más se está utilizando por diversos autores en nuestro idioma en diversos ámbitos (Garamendi, Delgado & Amaya, 2010; Requena-Hernández, López-Fernández, & Ortiz-Alonso, 2009; Quirosa & López, 2009; Delgado, Fernández & González, 2009; Landa, 2007).

2.2.4.2. Utilidad

En esta tesis se va a emplear el Cuestionario MFE con distintas edades. En estudios previos se han comparando los datos entre diferentes grupos de edad. En España, García Martínez & Sánchez Cánovas (1994b) encontraron diferencias significativas entre jóvenes (todos estudiantes, a los que se les administró la prueba de modo colectivo) y mayores (de centros de la tercera edad). Los jóvenes puntuaron más bajo que los mayores en la prueba global y en la mayoría de los ítems. Los estudios del autor (Sunderland et al., 1986) tienen el sentido opuesto: los jóvenes tenían puntuaciones más altas. Comparando sujetos entre 32 y 73 años, no se encontraron diferencias por edad en los fallos de memoria de la vida cotidiana, aunque los mayores manifestaban más quejas de memoria (Richardson, 1996).

El MFE se ha utilizado tanto en sujetos normales como en individuos con diversas patologías y se ha administrado a los sujetos diana y, en ocasiones, a sus familiares: daño cerebral adquirido fundamentalmente para tareas de rehabilitación (De los Reyes-Aragón, Carlos José & Díaz, 2013; Quemada et al., 2003; Wilson et al., 1989), demencia (Seltzer, Vasterling, Hale, & Khurana, 1995), esclerosis múltiple (Richardson, 1996), epilepsia (Goldstein & Polkey, 1992), estudio de la memoria en niños sin alteraciones y con trastornos del aprendizaje (Drysdale et al., 2004), estudio de la memoria subjetiva en mayores (Sunderland et al., 1986), valoración de los resultados del entrenamiento de memoria para mayores (Cavallini, Pagnin, & Vecchi, 2003; Montejo, Montenegro, Reinoso, De Andrés, & Claver, 1999) o en los estudios de los olvidos de sujetos fumadores de tabaco en relación con no fumadores (Heffernan et al., 2005).

Con la escala de tres opciones de respuesta no se han realizado estudios de datos

normativos en España y dada la utilidad del MFE para la práctica clínica, desde nuestro equipo se han realizado dos estudios de datos normativos.

El primero se lleva a cabo con 647 sujetos entre 19 y 64 años para extraer datos normativos de la versión MFE 0-2 en adultos jóvenes. En la muestra se observó que las variables edad, años de estudios y sexo o no tienen ningún efecto (caso de los años de estudios) o su efecto es muy pequeño (caso de los grupos de edad y del sexo); la parte de varianza que explican tanto la edad como el sexo es muy pequeña. Por esta causa, se obtiene solamente unos datos normativos. La media del MFE es 15,25 (DT= 7,50; rango 0 – 40). Los percentiles son Pc15 = 8, Pc25 = 10, Pc50 = 14, Pc75 = 19 (Montejo Carrasco, Montenegro Peña, & Sueiro, 2012a).

El segundo estudio se realiza con 3921 personas (edad media 70,41; DT=4,70; de 65 a 89 años. Hay correlación del MFE con la edad pero el incremento es muy pequeño y el tamaño del efecto de la edad es muy bajo ($\eta^2 = .004$). Respecto al sexo, no hay diferencias significativas ($p = .077$), y en cuanto a los estudios, va disminuyendo la puntuación media en el MFE según aumenta el nivel de estudios, sin embargo el tamaño del efecto ($\eta^2 = .009$) es también muy bajo. Según estos datos no hay variaciones importantes, en nuestra muestra de sujetos mayores de 64 años, por edad, sexo ni nivel de estudios, por lo que los baremos son globales. La media del MFE es 21,85 (DT=9,13; rango 1-55). Los percentiles son Pc15 = 12, Pc25 = 15, Pc50 = 21, Pc75 = 28 (Montejo Carrasco, Montenegro Peña, Sueiro Abad, & Fernández Blázquez, 2011).

2.2.4.3. Estructura factorial

Por último, se ha estudiado del MFE la estructura factorial que subyace a los olvidos evaluados y el estudio de los procesos de memoria que están implicados en esos factores. En el estudio de análisis de factores, Sunderland et al. encontraron un solo factor que explicaba, desde el 39% de la varianza hasta el 60% en pacientes o familiares (Sunderland et al., 1984). García Martínez y Sánchez Cánovas (1994b) realizaron una adaptación del MFE y encontraron también, mediante análisis de componentes principales, un factor no rotado que explicaba el 27% de la varianza. Richardson, por el contrario, estudiando pacientes con esclerosis múltiple, encontró 5 factores que explicaban el 62% de la varianza (Richardson, 1996). Cornish (2000), por su parte, encontró 5 factores (49% de la varianza). Efklides et al. (2002) encontraron una estructura de 7 factores que explicaba el 62% de la varianza. Royle y Lincoln (2008) han encontrado 3 factores que explican el 62 % de la varianza. Como vemos, hay estudios que defienden la unidimensionalidad del cuestionario, aunque la mayoría consideran que el cuestionario es multidimensional respondiendo a diferentes tipos de memoria implicados en los olvidos, pero también a otros procesos o factores como la atención o la motivación. En su origen el cuestionario fue creado recogiendo en los ítems los fallos de memoria u olvidos más frecuentemente observados con fines prácticos, al margen de una conceptualización en términos de sistemas y, por lo tanto, sin un muestreo de ítems relativos a todos y cada uno de los sistemas teóricos. En contraste, otros cuestionarios más recientes tienen como objetivo desde el inicio la evaluación de los distintos sistemas de memoria (Vestergren et al., 2012). En esta tesis presentamos un estudio de análisis de factores del MFE.

2.3. Prevalencia de quejas de memoria

En la literatura científica se puede encontrar diversa tipología de estudios sobre la prevalencia de quejas de memoria: los que se realizan con una muestra extraída de la población de forma aleatoria, los transversales realizados en la comunidad, los específicos de una muestra con características especiales, los longitudinales con muestras amplias. Estos estudios, en ocasiones, comparan los resultados de mayores y adultos jóvenes y, en otras, realizan un seguimiento en el tiempo. El estudio LASA, el BASE, el VITA, el de Sindey son sólo algunas de las muestras de estudios longitudinales con las que se han hecho trabajos de prevalencia de quejas. En esta revisión consideramos, por un lado, los datos de estudios con muestras extraídas de forma aleatoria de una población y, en algunos casos, con seguimientos longitudinales, estos estudios los hemos llamado poblacionales. Por otro lado, estudios realizados con muestras seleccionadas o de conveniencia.

2.3.1. Resultados de estudios poblacionales

La mayoría de los estudios coinciden en señalar que la prevalencia de quejas para **población mayor** se encuentra entre el 25 y el 50 % (Jonker, Geerlings, & Schmand, 2000). En esta revisión se incluyen estudios basados en la comunidad tan conocidos como: Eastern Baltimore Mental Health Survey o el AMSTEL Project.

Uno de los primeros estudios poblacionales con datos de quejas de memoria es el realizado en EEUU con la entrevista de 1984 Supplement on Aging a 14.793 personas de 55 años a mayores de 80 años. Se incluían dos preguntas, una relacionada con la dificultad para

recordar cosas, y otra sobre si esas dificultades habían aumentado en el último año. Un 15,3% manifiesta haber tenido problemas de memoria frecuentemente y sumando algunas veces y rara vez era el 73,7%; el 18% reconoce que esos problemas son mayores que el año anterior (Cutler & Grams, 1988).

En el estudio poblacional con 2.726 sujetos al sur de Francia realizado en el Programa 'Quid' sur les Personnes Agées (PAQUID) se halló que un 33,5% de los mayores de 64 años tienen quejas de memoria (Gagnon et al., 1994).

Con una muestra del Maastricht Aging Study (MAAS) en población general holandesa se encontró que manifestaban quejas el 29% de 25-35 años, 34% en el grupo de 40-50 años, el 41% entre 55-65 años y el 52% en el grupo de 70-85 años (Commissaris, Ponds, & Jolles, 1998). La evaluación se realizó con una pregunta global de problemas de memoria y afectación en la vida diaria y también emplearon el Cuestionario MIA que valora autoeficacia entre otras áreas.

En el estudio poblacional de Leipzig, realizado con un muestreo aleatorio sobre el censo de población, la prevalencia de quejas de memoria se sitúa en el 39% para mayores de 74 años (Riedel-Heller et al., 1999).

En el contexto del estudio Vienna-Transdanube Aging (VITA) de dos distritos de Viena, se encontraron un 10,6% de quejas en una cohorte de 75 años. Sólo el 6,3% de las personas que se quejaban tenían realmente problemas de memoria (Jungwirth et al., 2004) .

Los estudios de prevalencia de quejas en **población joven** son más limitados. Normalmente en algunos estudios poblacionales se incluyen adultos y mayores. Los datos de prevalencia obtenidos son dispares, sin perder la referencia del 20-50%. Soederberg et al.

encuentran entre los adultos de 25-75 años que las quejas están alrededor del 30 % (Miller & Lachman, 1999). Con el estudio longitudinal BETULA en Suecia (Vestergren & Nilsson, 2011) con 361 sujetos de 39-99 años, se encontró un 30,2% de quejas. En un estudio poblacional en Holanda con 2.000 personas de 24 a 86 años se encuentra un 38,8% de prevalencia (Ponds, Commissaris, & Jolles, 1997).

En el National Comorbidity Survey-Replication con una muestra de 5.692 y empleando una pregunta general de problemas en aprendizaje, memoria y concentración en el último mes, Sachs-Ericsson et al. encontraron el 13,4% de quejas en sujetos de 18 a 34 años, 15% en 35-49 años y el 17,1% en personas de 50 a 64 años, bajando después al 15% en mayores de 64 años (Sachs-Ericsson, Joiner, & Blazer, 2008).

2.3.2. Resultados de estudios de muestra seleccionada

Por otro lado, los estudios transversales realizados con muestras de conveniencia o seleccionada encuentran porcentajes similares.

En uno de los primeros estudios con 1.134 mayores de San Francisco encontraron quejas en más de un 50% e incluso estas cifras eran más elevadas si tenían síntomas psiquiátricos o estaban hospitalizados, las llamaban “estereotipo del envejecimiento” (Lowenthal, 1967).

Bolla encontró un 19% de quejas en población de 39-89 años (Bolla, Lindgren, Bonaccorsy, & Bleecker, 1991).

En el estudio realizado en Brasil con 114 sujetos de más de 50 años. Se encontró un 21% de quejas de memoria empleando el MAC-Q (Minett, Da Silva, Ortiz, & Bertolucci,

2008).

En algunos casos los datos de prevalencia son más elevados por las características especiales de las muestras. El Sidney Memory and Aging Study (Sachdev et al., 2010) tiene entre sus objetivos analizar la prevalencia del DCL en mayores que viven en sus hogares, considerando queja, tanto si lo manifiesta el sujeto como si lo expresa el allegado. Con una muestra final de 1.037 entre 70 y 90 años (entrevistada por teléfono con una pregunta general y el MAC-Q) obtiene un 95,5% de quejas de memoria, con al menos una respuesta positiva. Al realizar la evaluación objetiva el porcentaje no se corresponde, puesto que tienen alteración en el rendimiento el 43,5%. Balash, en un estudio con normales, DCL y demencias incipientes en el que se hacía el reclutamiento ofreciendo un cribaje, encuentra una prevalencia de quejas del 79,7% (Balash et al., 2013).

2.3.3. Mantenimiento de las quejas

Otro tema de gran interés es el mantenimiento de estas quejas a lo largo del tiempo o la consistencia de las mismas.

En el estudio comunitario realizado por Blazer et al. en Carolina del Norte, con sujetos de dos razas elegidos de modo estratificado ($n = 3.088$), se encuentra asociación entre el paso del tiempo y las quejas. Al ser preguntados por el funcionamiento de su memoria en comparación con años anteriores, el 55,5 % de los mayores de 64 años consideran que su memoria responde peor que antes. Sin embargo, estas quejas no predicen el deterioro cognitivo tres años más tarde (Blazer, Hays, Fillenbaum, & Gold, 1997).

El estudio Longitudinal Aging Study Amsterdam (LASA) encuentra que tienen quejas

entre el 23 y 26 % de la población. Es uno de los primeros estudios longitudinales de relación de quejas de memoria y su evolución (3 evaluaciones cada 3 años, 1992, 1995 y 1998). Comprueba que sólo el 8% mantiene su opinión sobre las quejas y que un 48% contesta de forma negativa las tres veces (Comijs, Deeg, Dik, Twisk, & Jonker, 2002).

Podewils et al. analizaron una muestra de 1.440 personas de 30 a más de 80 años que habían sido evaluadas con toda la batería en las tres oleadas en las que se llevó a cabo el Baltimore Epidemiological Catchment Area (ECA) (1981, 1982 y 1993-6). Un 96,7% de los entrevistados consideran que no tienen problemas de memoria comparados con otras personas de su edad. Un 36% están preocupados de su memoria (Podewils et al., 2003).

En los últimos años se han publicado estudios de seguimiento a largo plazo de las quejas. El estudio inglés (Begum et al., 2013) llevado a cabo por el Sistema Nacional de Salud (por el British National Surveys of Psychiatric Morbidity) comparó la prevalencia de quejas en distintas edades, realizando tres cortes en tres momentos a lo largo de 14 años (1993, 2000 y 2007). Se estudia, mediante una encuesta, la prevalencia de quejas y de problemas de concentración y su relación con distintas variables. En los 3 años en los que se realizan evaluaciones hay un total de 26.091 sujetos en el estudio desde 16 hasta mayores de 75 años. La prevalencia en el grupo de 16-24 está en torno a 6%, subiendo a medida que aumenta la edad hasta llegar a 15.6% en mayores de 75 años. En el análisis de las fluctuaciones en las tres evaluaciones nos encontramos una tendencia en las quejas: un incremento de quejas en el grupo 45-55 y un descenso en el grupo 55-mayores 75. Ver figura 2.3.

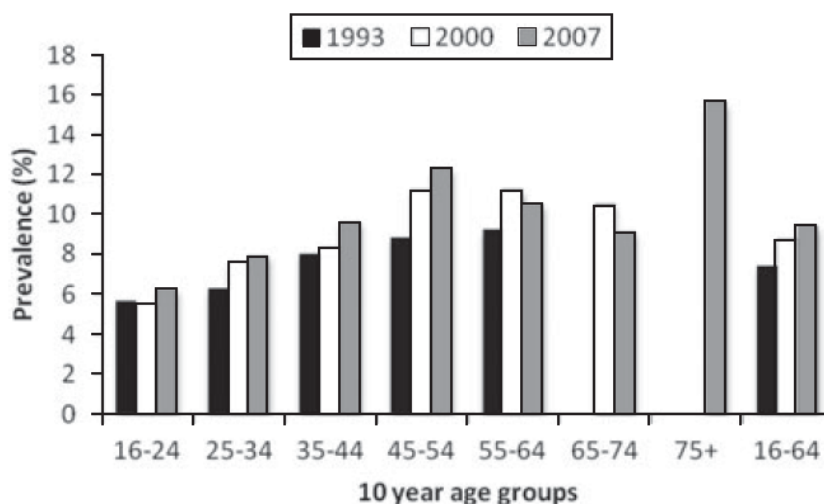


Figura 2.3. Prevalencia de quejas en cada grupo de edad y total en un seguimiento de 14 años. Tomado de Begum et al. (2013)

En una amplia muestra de 27.395 (Rijs et al., 2013) del estudio LASA de Ámsterdam, se encontró un 21,3% de quejas en la línea base de 55-64 años y los siguió para observar si había fluctuaciones o no y su relación con la ocupación laboral.

En España hay pocos estudios de prevalencia de quejas. Olazarán (1997), con una muestra aleatorizada de 163 mayores a partir de un estudio poblacional “Proyecto sobre prevalencia de Demencias, Enfermedad de Parkinson y ACV” de Getafe, encontró un 51,1% de quejas de memoria con la pregunta inicial “¿tiene usted problemas de memoria?” de un Cuestionario Clínico de Metamemoria creado para el estudio.

Sin embargo, se constata que el 18,47% de las personas que acuden a consulta de neurología por primera vez lo hacen por pérdida de memoria. El 39% son ellos mismos quienes presentan las quejas y en el 61% las quejas son referidas por los familiares (Menéndez González et al., 2005). Además, las quejas cognitivas o de memoria se asocian a algunas patologías en distintas edades: por ejemplo, a la migraña (Santos-Lasaosa et al.,

2013).

En conclusión, la prevalencia de quejas se ha obtenido en distintos estudios, sin embargo, los que aportan una información más representativa son los poblacionales. Con preguntas realizadas al propio sujeto la prevalencia se encuentra entre un 25 y un 50% en población sin patología que vive en comunidad. En España no hay estudios poblacionales que nos den información en este aspecto. El primer artículo que se presenta en esta tesis aporta datos de interés en esta línea con muestra de mayores.

2.4. Relación de las quejas con variables sociodemográficas

El análisis de las relaciones de las QSM con las distintas variables sociodemográficas busca crear un perfil de sujetos en los que se pueda predecir mejor sus quejas. Sin embargo, los resultados con edad, sexo, estudios y ocupación son inconsistentes.

La **edad** y las quejas de memoria están asociadas en la mayoría de trabajos pero con algunas particularidades. Para este tema son los estudios de tipo poblacional los que consideramos más fiables. En los estudios previamente revisados de Baltimore, Maastricht, Carolina del Norte, Inglaterra, EEUU se observa un aumento de las quejas a medida que aumenta la edad. En el estudio poblacional de EEUU (con personas de 55 a más de 85 años), los problemas de recordar cosas se incrementan con la edad hasta los 80 años, a mayor nivel educativo tienen menos problemas de memoria y no está clara la asociación con el sexo (Cutler & Grams, 1988). En un estudio de sujetos de edad 39-89 indica que no hay relación entre edad y número total de olvidos, sino entre olvidos en diferentes situaciones (Bolla et al., 1991). Para Basset y Folstein (1993), en un estudio poblacional de individuos entre los 18 y

92 años, las diferencias entre menores de 65 no son significativas, pero sí lo son para los mayores, pasando de 42,7 % de personas con quejas a los 65-74 años, a 88 % para los mayores de 85 años; esta alta prevalencia puede entenderse por las características en la muestra, pues el 46 % tenía algún diagnóstico psiquiátrico. En el estudio de Gagnon las quejas se asocian con mayor edad, ser mujer y tener menos nivel educativo (Gagnon et al., 1994). El estudio de Blazer biracial también encuentra asociación entre la edad y las quejas (Blazer et al., 1997). Ponds en Holanda encuentra un incremento de las quejas con la edad, mientras que el sexo y el nivel educativo no están relacionados (Ponds et al., 1997). El estudio poblacional Gospel Oak Study (GOAL) en Londres no encuentra asociación de las quejas con el sexo, estado civil, clase social, educación y actividad social. Si encuentra asociación con edad, bajo rendimiento y alteración cognitiva (Trouton, Stewart, & Prince, 2006). Algunos autores sólo encuentran asociación de edad y quejas en los rangos extremos de edad de los mayores y hallan que son los olvidos de nombres de personas y lugares los que más diferencian entre edades (Calero-García et al., 2008).

El estudio que compara 21.091 personas de 16 a más de 75 años en tres momentos (1993, 2000, 2007) (Begum, Whitley, Banerjee, Matthews, Stewart, & Morgan, 2013) nos informa de asociación de las quejas de memoria con ser mujer, tener bajo nivel educativo, padecer depresión y ansiedad en los distintos años. En cambio, en las quejas de concentración no aparece el nivel educativo como variable asociada, el resto sí.

Sin embargo, no todos los estudios comunitarios han encontrado esta relación (Blazer et al., 1997; Jorm et al., 1997; Schofield et al., 1997). Mendes et al., utilizando un cuestionario de olvidos, no encontraron asociación de las QSM con la edad (18-87 años), y tampoco con el sexo o con los estudios (Mendes et al., 2008).

En la revisión de Jonker, se encuentra sobre todo asociación con la edad, no así con sexo. En cuanto al nivel educativo, la asociación suele darse en el sentido de disminución de las quejas a medida que aumenta el nivel educativo (Jonker et al., 2000). El reciente estudio de seguimiento de 14 años con más de 27.000 personas encuentra asociación con variables sociodemográficas: se manifiestan más quejas a medida que aumenta la edad y con menos nivel educativo, y los que tienen limitaciones en las actividades funcionales presentan más quejas (Hülür et al., 2014).

Como se ha comprobado, la edad elevada y el bajo nivel educativo se asocian a quejas de memoria; dado que las alteraciones cognitivas aumentan con la edad en la población general es de esperar que las quejas también se incrementen con los años ya que son, al menos parcialmente, resultado de la percepción de estas alteraciones.

Los trabajos con muestras clínicas seleccionan los sujetos con criterios o intereses muy concretos (individuos con depresión, con DCL, con demencia, u otros), por lo que a veces, las quejas pueden no dar asociación con la edad o el nivel educativo y encontrarnos que principalmente se asocian con factores psicológicos (Barker, Prior, & Jones, 1995; Pearman & Storandt, 2004).

Los jóvenes y mayores tienen distintas razones para quejarse por su memoria, mientras los jóvenes ven sus olvidos asociados a cuestiones de estrés y causas externas de la memoria, los mayores los asocian al envejecimiento, a causas internas y menos reversibles (Derouesne, Lacomblez, Thibault, & Le Poncin, 1999; Ponds, Van Boxtel, Jellemer Jolles, Rudolf, 2000). Por eso la variable que permanece en todas las edades son los síntomas depresivos. Según el estudio realizado por Mendes et al. comparando jóvenes y mayores, existe mayor concordancia entre las quejas y el rendimiento de memoria en los adultos

jóvenes que están en la tercera y la quinta década (Mendes et al., 2008). Hay varias posibles razones para la falta de acuerdo en los mayores entre sus quejas y su rendimiento: por un lado, los mayores con buena salud y optimistas valoran de forma positiva su memoria al compararse con otros de su edad y tienden a sobreestimar sus capacidades de memoria y a emitir pocas quejas; por otro lado, los que tienen tendencia a la depresión, pueden tener peor impresión de su memoria aunque no sea real. De cualquier forma, las quejas deben ser tenidas en cuenta tanto en población clínica seleccionada como en adultos sanos.

2.5. Relación entre las quejas de memoria y el rendimiento cognitivo global y de memoria

En las últimas décadas se ha documentado la relación de las quejas de memoria con numerosas variables. No es objetivo de esta revisión contemplar en profundidad todas ellas, pero sí enunciar los campos de investigación con los que se han relacionado las QSM y en los que se ha centrado nuestra investigación. Por un lado, la relación de las QSM con el rendimiento objetivo de memoria de forma global y por tipos de memoria: recuerdo demorado, memoria prospectiva y retrospectiva, memoria cotidiana, y por otro lado, la asociación con el funcionamiento cognitivo global.

Las principales revisiones o metaanálisis realizadas por distintos grupos (Jonker 2000, Reid 2006, Beaudoin 2013 y Crumley 2014) aportan datos de interés en este punto. Un número importante de trabajos encuentran asociación entre rendimiento cognitivo y quejas, pero no en todos ellos, por lo que se trata de un tema controvertido dado que diversos tipos de estudios ofrecen resultados diferentes. En la revisión realizada por Jonker (Jonker et al.,

2000) sobre estudios poblacionales y clínicos se observa una menor relación en los estudios clínicos con el rendimiento cognitivo (Bassett & Folstein, 1993; Gagnon et al., 1994; Jonker et al., 1996), mientras los poblacionales tienen resultados inconsistentes en relación a la evolución a demencia: en algunos de ellos las personas voluntarias y de alto nivel educativo no tienen más riesgo de desarrollar demencia (Flicker, Ferris, & Reisberg, 1993), en cambio, los estudios comunitarios con poblaciones de más edad tienen tres o cuatro veces más riesgo de tener demencia (Schmand, Jonker, Geerlings, & Lindeboom, 1997; Tobiansky, Blizard, Livingston, & Mann, 1995). En los metaanálisis recientes de Beaudin y Crumley se encuentra una asociación entre evaluación subjetiva y objetiva con efecto muy bajo ($r=0,15$ y $r=0,06$ respectivamente), en la mayor parte con estudios transversales. Por ello diferenciamos entre datos de estudios poblacionales y resultados de estudios con muestra específica, lo que nos facilitará la interpretación de los artículos de esta tesis.

2.5.1. Resultados de estudios poblacionales

Reid y MacLullich se centran en su revisión (2006) en los estudios poblacionales dada su representatividad. El estudio PAQUID (Gagnon et al., 1994) y el de Baltimore (Bassett & Folstein, 1993) emplean una evaluación muy sencilla tanto para las quejas (una pregunta), como para la objetiva (pares de palabras y tres palabras del MMSE respectivamente). Las personas que se quejan tienen peores resultados objetivos, más diagnóstico de depresión, esquizofrenia y otras alteraciones. También se dan más quejas en bajo nivel educativo y en mujeres. Sin embargo, en los dos estudios el efecto de la depresión no se ha medido y los resultados son difíciles de interpretar.

En el estudio Amsterdam Study of the Elderly (AMSTEL) (Jonker et al., 1996) con

una muestra de 2.537 de 65-80 años en la que se descartan las personas con demencia y depresión y con evaluaciones más amplias, se encuentra una relación clara entre las quejas y el rendimiento objetivo, no encuentra diferencias por sexo, pero sí asociación con bajo nivel educativo.

Lam en su estudio de 306 personas sin depresión (Lam et al., 2005), pero con distintos niveles de alteración cognitiva (CDR 0, 0,5 y 1) encuentra incremento de las quejas a medida que hay mayor alteración y asociación de las mismas con las distintas pruebas objetivas (versión cantonesa del MMSE $r=0,22$, ADAS Cog $r=0,23$, dígitos directos e inversos $r=0,18$). La asociación es baja, pero de nuevo la evaluación de las quejas es muy simple.

Riedel-Heller no encuentra asociación entre las quejas y la puntuación del MMSE, pero sí con la valoración de memoria a corto plazo y con la depresión en una muestra extraída de la población de Leipzig (Riedel-Heller et al., 1999).

En el estudio londinense GOAL (654 sujetos de 65-99 años), empleando la versión reducida de la entrevista CARE con 9 ítems de memoria subjetiva, Trouton et al. encuentran una asociación entre quejas y alteración cognitiva modificada por la actividad social: en las personas con alta actividad social la asociación es más fuerte ($OR=6,1$ 95% $CI=2,9-13$) frente a las de baja actividad ($OR=1,8$ 95% $CI=1,8-3,8$), lo que nos lleva a pensar que las demandas del ambiente pueden influir en la valoración subjetiva de la memoria (Trouton et al., 2006).

En el estudio Neurological Disorders in Central Spain (NEDICES) realizado en España se compararon dos grupos de 1073 sujetos con y sin QSM. Se observa una relación de las quejas con fluidez verbal, memoria inmediata y demorada, y alteración en AVD; en cambio, esta relación no se produce con el rendimiento cognitivo global (MMSE -37). Estos resultados se mantienen si excluimos las personas con síntomas depresivos (Benito-León,

Mitchell, Vega, & Bermejo-Pareja, 2010).

En otros estudios poblacionales no se encuentra esa asociación. Jungwirth (2004), en el estudio VITA con una muestra de personas de 75 años, halla que el 94% de los que tienen problemas de memoria según la evaluación objetiva no han manifestado quejas de memoria. Del 10,6% de sujetos que habían manifestado quejas (32 sujetos), uno de ellos tiene problemas objetivos. Según estos datos, las QSM no servirían como criterio del DCL y para pronosticar la evolución a demencia.

Jessen estudia, en una muestra de 2.389 del Estudio de envejecimiento y demencias de Alemania, la relación del rendimiento cognitivo con la alteración subjetiva de memoria, tratando de extraer patrones de personas que se quejan de su memoria. Se utiliza el método de análisis CART. En el primer cluster están los que no manifiestan ninguna queja; en el segundo cluster, los que dicen tener problemas de memoria, pero luego no tiene ninguna queja específica; y en el tercer cluster están los sujetos con quejas globales y específicas elevadas. El número de síntomas depresivos es lo que mejor discrimina entre personas con quejas y los que no las tienen; en el grupo de pocos síntomas depresivos, discrimina el recuerdo demorado verbal que podría estar relacionado con la no integridad del lóbulo temporal medial (Jessen et al., 2007).

En la muestra del Berlin Aging Study (BASE) con 504 personas de 70-100 años y realizando un seguimiento de 6 años con cuatro evaluaciones se comprueba que hay poca evidencia de la relación entre las quejas y el rendimiento cognitivo. Los cambios en las quejas no están relacionadas con la edad o el tiempo, sino con variables personales de depresión o neuroticismo y con estereotipos (Pearman, Hertzog & Gerstorf, 2014).

Estos estudios dejan cuestiones sin resolver acerca de la relación de las quejas con los

problemas reales de memoria o con las creencias y estereotipos de los mayores. Según investigadores clásicos de esta cuestión (Hertzog & Pearman, 2013) hay dos afirmaciones basadas en la evidencia: por un lado, el rendimiento en tareas de memoria episódica disminuye con la edad, pero las quejas de memoria están más relacionadas con los síntomas depresivos que con los resultados objetivos; por otro lado, los mayores suelen tener más quejas que las personas de mediana edad y los jóvenes, pero no existe acuerdo si estas quejas pueden ser predictoras de un deterioro cognitivo en el futuro.

Para poder aportar datos de esta capacidad de predicción se analizan los resultados de **estudios longitudinales**.

No todos encuentran riesgo de deterioro o padecer demencia en las personas que manifiestan quejas consideradas de normal funcionamiento. Algunos estudios emplean muestras muy pequeñas (Flicker et al., 1993; Taylor, Miller, & Tinklenberg, 1992). En otros las muestras son mayores (294 de 55-93 años y 543 de 65-98 años) pero tampoco las QSM permiten predecir deterioro después de 5 o 3 años respectivamente, empleando para la evaluación de las quejas cuestionarios más amplios como el MFQ (Smith, Petersen, Ivnik, Malec, & Tangalos, 1996; Wang et al., 2000).

Uno de los primeros estudios longitudinales en este campo fue el realizado por Schmand con una muestra de inicio de 4.051 y se siguieron después de tres años a 511 sujetos. Encuentra una relación entre el rendimiento de memoria y la evolución a demencia siempre que las pruebas sean más específicas, como el CAMCOG (Cambridge Cognitive Examination), pero no con las quejas de memoria por lo que consideran que no son un criterio necesario del DCL (Schmand et al., 1997) .

Reid, al revisar los estudios longitudinales, considera que hay una evidencia suficiente

para concluir que las quejas sirven para predecir el declive o la demencia en el futuro (2006). El Gospel Oak Study sigue a 529 sujetos en dos años (Tobiansky et al., 1995) y los que se quejan tienen cinco veces más riesgo de desarrollar demencia. Schofield encuentra asociación de las QSM con la evolución a demencia en las personas que tiene ya una alteración cognitiva en su línea base (Schofield et al., 1997). En otros trabajos se encuentra progresión a demencia en sujetos que se quejan, pero no presentan alteración de memoria de partida: Geerling con 2.169 sanos de la cohorte AMSTEL y seguidos unos tres años ($OR=2,78; 95\% CI=1,49-5,18$) (Geerlings, Jonker, Bouter, Adèr, & Schmand, 1999); en el Manitoba Study oh Health and Ageing, John con 1.416 sanos a los que sigue durante cinco años, encuentra que el porcentaje de sujetos dementes que se quejaban de su memoria al inicio es el doble (15,7%) frente a los que han evolucionado y no se quejaban (6,9%) (John & Montgomery, 2002). En otro estudio de seguimiento de cinco años con 1.883 sujetos la OR es 2,7 (95% CI=1,45-4,98) de los que tienen un alto nivel de quejas (Wang et al., 2004).

Jorm et al. manifiestan que las QSM no predicen la evolución a demencia y el declive cognitivo evaluado después no está adelantado por las quejas (1997). Este autor va en contra de considerar las QSM un criterio del DCL.

En cambio, Jessen con una muestra de atención primaria de 2.500 sujetos que se siguen al año y medio y a los tres años, encuentra que la alteración subjetiva de memoria predice el desarrollo de distintos tipos de demencia en las personas que no tenían alteración de memoria en el inicio tanto si tienen preocupación o no por ello ($OR= 3$ y $6,5$ respectivamente) (Jessen et al., 2010).

En algunos estudios se ha comprobado el riesgo de las quejas para desarrollar demencia, pero hay dudas en su metodología. Johansson sigue a 215 muy mayores en el

estudio Longitudinal Study of the Oldest Old (OCTO) de Suecia (media de edad 86,85 DT=2,28), pero no se realiza una línea base de su rendimiento (Johansson, Allen-Burge, & Zarit, 1997). En el estudio AMSTEL se sigue una cohorte de 357 sujetos no deprimidos ni con demencia a lo largo de tres años y se demuestra mayor evolución a demencia en los que se quejan aunque no se han controlado los síntomas depresivos (Schmand et al., 1996).

En los últimos años se han publicado estudios longitudinales con amplias muestras y seguimiento de más de 10 años que nos aportan datos de gran interés.

Podewils et al. (2003) realizan un seguimiento de 11,5 años de media a 1.488 sujetos de 30 a más de 80 años de la cohorte de Baltimore (estudio ECA), pero se centran en estudiar las autovaloraciones de la memoria en relación a personas de su edad e identificar las variables implicadas: los que perciben peor su memoria son los de 30-40, 60-70 y mayores de 80 años, no hay otras diferencias por edad, ni por sexo, ni educación. En un 36% hay preocupación por la memoria, más en mujeres en la edad de 40-50 años. Al seguir más de 10 años a las personas pueden afirmar que la preocupación por la memoria es frecuente en edades medias, pero no fundamentada en alteraciones de memoria reales.

En el Maastricht Aging Study con una muestra de 557 sujetos mayores de 55 años, Mol et al. encuentran que los olvidos en la línea base están relacionados con un procesamiento de la información y un recuerdo demorado más lentos; a los seis años de seguimiento no hay asociación de los olvidos con los cambios en el rendimiento (Mol et al., 2006).

Hohman estudia las quejas y su relación con pruebas de neuroimagen, en concreto, la Tomografía por emisión de positrones (PET): se asocian las QSM con el rendimiento cognitivo y con mayores niveles de actividad en la ínsula y en las regiones occipital y

parietal durante las tareas de memoria. Las altas puntuaciones en las QSM en la línea base no se relacionan con peores puntuaciones objetivas de partida, pero sí con una evolución a demencia mayor (Hohman, Beason-Held, Lamar, & Resnick, 2011).

En el Sidney and Memory and Aging Study con una muestra de 827 mayores de 70-90 años y sus familiares, Slavin encuentra que hay más relación entre las quejas y el funcionamiento objetivo en la información aportada por familiares (Slavin et al., 2010).

Mascherek y Zimprich (2011) estudian la relación entre memoria subjetiva y objetiva tratando de entender los cambios que se producen en los propios conceptos. Realizan mediciones en 1994, 1998 y 2006 de 500 personas nacidas en 1931 en Alemania para entender el proceso de envejecimiento. Consideran que las personas se ven influidas en sus juicios debido a los cambios que observan en su funcionamiento de memoria. Concluyen varias cuestiones: 1) hay un empeoramiento en la memoria y un aumento de la autopercepción de fallos con el paso del tiempo; 2) los cambios en las quejas de memoria episódica pueden ser explicados por un factor general, pero no así los cambios producidos en las quejas de concentración ya que es un factor que se evalúa de forma más difícil y puede estar más influenciado por estereotipos; 3) por último, la evaluación de las quejas más útil nunca será la realizada en un momento estático (Mascherek & Zimprich, 2011) .

Rijs (2013) en la muestras de 55-64 años del Estudio LASA analiza la relación de las QSM con el rendimiento en recuerdo demorado y habilidades de aprendizaje y cómo se comporta esa relación después de 3 años. Las quejas de memoria se asocian con el deterioro en el recuerdo demorado (OR 2.5 IC=1.39-4.50). Las quejas predicen el declive en habilidades de aprendizaje después de 3 años. En cambio, no hay asociación entre la incidencia de quejas y el declive en memoria.

Hülür et al. (2014) con los datos de un estudio longitudinal Health and Retirement Study (HRS) en EEUU y una amplia muestra de 27.395 personas seguidas durante 17 años, analizaron las relaciones de las QSM, la ejecución en memoria y la depresión mediante las fluctuaciones entre distintos sujetos y las producidas en la misma persona. Los resultados entre personas encuentran que quienes tienen mayor nivel de memoria, tienen más quejas y síntomas depresivos. En cuanto al seguimiento en la misma persona, se observan fluctuaciones a lo largo del tiempo debido a los cambios que se producen tanto en el rendimiento objetivo como en los síntomas depresivos.

2.5.2. Resultados en estudios con muestras seleccionadas

La mayoría de los estudios con muestras clínicas realizadas en cortes transversales están sesgados por el objetivo clínico (tratamiento, prevención, estudio de un grupo con un diagnóstico, control u otros) y ofrecen resultados que van en contra de la relación entre la memoria objetiva y la subjetiva. Sin embargo, hay excepciones en las que encontramos asociación clara entre las QSM y las variables de rendimiento.

En estudios con personas con envejecimiento normal, DCL y demencia no encuentran asociación (O'Connor, Pollitt, Roth, Brook, & Reiss, 1990). Mias (2008) en un estudio con envejecimiento normal y DCL, no encuentra relación entre quejas y rendimiento de memoria; considera que la depresión explica esta falta de asociación en los normales, mientras que en los DCL, las quejas se relacionan con un estado de obsesividad y neuroticismo. Cook y Marsiske en un estudio que compara las quejas en DCL y envejecimiento normal, encuentra relación objetiva-subjetiva sólo en el grupo de DCL (Cook & Marsiske, 2006). En un estudio en España con mayores institucionalizados no encuentra relación entre las medidas de

memoria con listas de palabras y tareas cotidianas y un cuestionario de metamemoria (Sánchez, Justicia, Godoy, & López, 1995).

En muestras transversales los resultados de relación subjetiva-objetiva también pueden estar influidos por los tipos de memoria y otras funciones cognitivas estudiadas. Caramelli y Beato no encuentran asociación en pruebas de memoria episódica y semántica, funciones ejecutivas y atención entre las personas que manifiestan quejas y las que no lo hacen (Caramelli & Beato, 2008). En cambio, Sunderland et al. refieren que la asociación es mayor cuando la evaluación de memoria se realiza con tareas cotidianas como el recuerdo de historias (Sunderland et al., 1983). Mattos et al. han encontrado asociación de las QSM preguntadas de forma global con la memoria auditiva demorada y el reconocimiento, pero no al evaluar las mismas con un cuestionario (MAC-Q) (Mattos et al., 2003). Además las quejas de memoria pueden tener relación directa con otros dominios cognitivos como la atención, la memoria de trabajo, las funciones ejecutivas o la velocidad de procesamiento (Carriere, Cheyne, & Smilek, 2008; Mol et al., 2006; Newson & Kemps, 2006). Carriere et al. (2008) desarrollan un modelo que explica la asociación de los lapsus de atención y las quejas de memoria modulados por la depresión y el aburrimiento.

Zelinski encuentra poca asociación objetiva y subjetiva en muy mayores (70-100) cuando se comparan los resultados en muestra representativa o en muestra seleccionada. Esta relación está influida por los estereotipos sobre el envejecimiento y puede ser diferente si se pide la evaluación global o por tareas y olvidos específicos. En este trabajo se comprueba que las personas de alto nivel educativo pueden hacer una predicción mejor de su rendimiento en memoria tal vez por su capacidad más alta de introspección (Zelinski, Burnight, & Lane, 2001).

Mendes estudia en una muestra de 282 personas con edades comprendidas entre los 18 a los 87 años la relación entre memoria objetiva y subjetiva. No encuentran asociación entre quejas y recuerdo libre, aunque los jóvenes se juzgan mejor al comparar su memoria objetiva y subjetiva. La variable que explica un 3,7% de la varianza de las quejas es la depresión (Mendes et al., 2008).

Por último, los estudios ya mencionados de revisión o metaanálisis no aportan resultados concluyentes (Crumley et al., 2014; Jonker et al., 2000; Reid & MacLulich, 2006a). El meta-análisis de Crumley de 53 artículos finales halla una $r=0,06$ global y trata de explicar los moduladores que influyen en los tamaños del efecto, los cuales son muy variables como se aprecian gráficamente en este trabajo (ver figura 2.4.). En las variables demográficas encontramos mayor asociación subjetiva-objetiva en las personas de más edad, puesto que en ellas es más evidente el deterioro y juzgan mejor sus fallos, en las mujeres y en los que tienen mayor nivel educativo. Esto es, las mujeres son más exactas al juzgar su memoria y puede que los hombres no expresen tantas quejas, los que han estudiado más suelen haber utilizado más estrategias de memoria y están acostumbrados a la autoevaluación. La existencia de depresión no se asocia a mayores tamaños de efecto. Una variable que diferencia a los estudios es si se ha seleccionado la muestra excluyendo a los DCL o no se han considerado dado que tienen entre sus criterios tener quejas y alteración cognitiva.

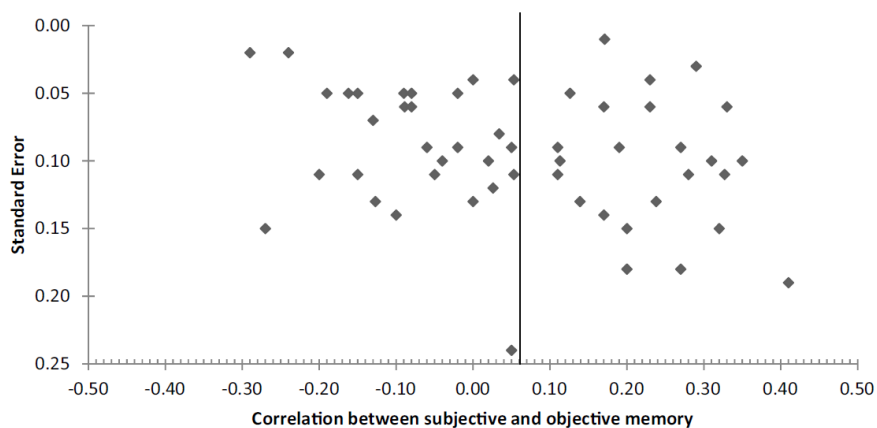


Figura 2.4. Representación gráfica del tamaño del efecto de 53 estudios comprendidos en el metaanálisis. Tomado de Crumley et al. (2014)

En los criterios metodológicos, el meta-análisis encuentra mayor asociación objetiva-subjetiva en los trabajos que emplean un cuestionario y son de mayor extensión e incluyen más aspectos de autoeficacia. Respecto a los tipos de memoria, se encuentra más asociación si se emplean evaluaciones de memoria prospectiva de la vida diaria; mientras que no hay diferencia de tamaño del efecto cuando se comparan estudios que han medido de forma clásica, con tareas de laboratorio, y los que emplean test más ecológicos, como una lista de la compra.

2.6. Relación de las quejas con variables de salud y psicológicas

2.6.1. Quejas de memoria, depresión, ansiedad y variables de personalidad

La influencia de otros factores como el estado de ánimo y los rasgos de personalidad, además del rendimiento real, hace que se manifiesten en ocasiones más problemas de memoria de los reales. De nuevo se comprueba esta relación en estudios poblacionales y con

muestras específicas, tanto en adultos jóvenes como en mayores de 65 años.

En un estudio longitudinal, Jorm et al. concluyeron que las quejas actuales están asociadas sobre todo a **ansiedad y depresión** y van a ser un antecesor del declive cognitivo (Jorm, Christensen, Korten, Jacomb, & Henderson, 2001). En el estudio de Ámsterdam se encontró que las quejas iban ligadas a depresión, pero también reflejaban observaciones realistas sobre el propio declive cognitivo (Schmand et al., 1997).

Algunos autores han encontrado que los pacientes deprimidos presentan más QSM (Rohling, Green, Allen, & Iverson, 2002; Sachs-Ericsson et al., 2008) e incluso que las quejas de memoria pueden ser un indicador de depresión en población mayor (Chandler & Gerndt, 1988). Se han encontrado mayores niveles de depresión y ansiedad en personas con quejas de memoria frente a personas diagnosticadas de DCL (Sinforiani, Zucchella, & Pasotti, 2007). La menor expresión de quejas después de un año de seguimiento tiene más que ver con una mejora de la depresión que con cambios en el rendimiento cognitivo (Antikainen et al., 2001).

En la revisión de la relación quejas-demencia de Jonker et al. (2000), la depresión se reveló como el principal factor asociado con las quejas de memoria, muy por encima del rendimiento objetivo de memoria, que obtenía una asociación débil con las quejas. En varios estudios comunitarios (Bassett & Folstein, 1993; Gagnon et al., 1994; O'Connor et al., 1990) se encuentra relación entre depresión y QSM tanto en mayores como en jóvenes. Lo mismo ocurre en estudios de muestra seleccionada donde en ocasiones la depresión se considera que es la única variable que explica las quejas en jóvenes (Au et al., 2008; Barker et al., 1995; Bolla et al., 1991; Derouesne et al., 1999).

Las quejas de memoria no deben verse como algo inocente o ligado a depresión sino

como un signo temprano ligado a demencia, especialmente en algunos grupos de población como sujetos con alto nivel educativo (Jonker et al., 2000). En un estudio de 636 sujetos de Israel encontramos asociación de las quejas con ansiedad y depresión y un aumento de las mismas a medida que disminuía la puntuación en el MMSE (Balash et al., 2013). Sin embargo, otros autores indican que cuando hay quejas sin otra alteración cognitiva no hay mayor riesgo de deterioro cognitivo (Flicker et al., 1993).

La depresión también se ha visto que es una variable que modula la relación entre la memoria objetiva y subjetiva, las personas con más depresión tienden a tener bajas correlaciones entre estos dos tipos de memoria (Crumley et al, 2014), lo que podría deberse a una distorsión de la percepción real en las personas deprimidas.

Respecto a la **personalidad**, se han estudiado numerosas variables en relación con las QSM. Se ha hallado una fuerte asociación entre quejas y neuroticismo (Merema, Speelman, Foster, & Kaczmarek, 2013; Pearman et al., 2014; Poitrenaud, Malbezin, & Guez, 1989); baja percepción de autoeficacia (Mol et al., 2007; Mol, Ruiter, Verhey, Dijkstra, & Jolles, 2008); disfunción prefrontal medida por exploración o por cuestionarios (Ruiz-Sánchez de León, Llanero-Luque, Lozoya-Delgado, Fernández-Blázquez, & Pedrero-Pérez, 2010; Lozoya-Delgado, Ruiz-Sánchez de León, & Pedrero-Pérez, 2012).

En el estudio de Ponds, Commissaris y Jolles (1997), los más jóvenes atribuían sus fallos a tensión y problemas emocionales, falta de interés y falta de atención-concentración.

Pearman y Storandt concluyen que una combinación de variables de personalidad (conciencia, autoestima y neuroticismo) permite explicar un tercio de la varianza de las quejas de memoria, frente al 4% que sólo explican las alteraciones objetivas de memoria (Pearman & Storandt, 2004).

Este grupo de investigadores trata de buscar variables que puedan explicar las quejas y en estudios posteriores indaga su asociación con variables de salud, tanto real como percibida.

2.6.2. Quejas de memoria, salud física y salud percibida

El número de enfermedades y la valoración subjetiva sobre la propia salud también se ha estudiado en relación con las quejas. Se evalúa esta área con una (o varias) preguntas o con una escala de percepción de salud y con la interrogación directa acerca de las enfermedades que el médico le ha diagnosticado.

En una muestra de 177 sujetos de una Clínica geriátrica de la Universidad de San Paulo analizan las variables que representan a las personas con quejas: mujeres, de bajo nivel cultural, con un gran número de enfermedades y elevado uso de medicamentos (Magaldi et al., 2008). Un estudio de seguimiento de quejas a 6 y 10 años encuentra una asociación de las mismas con problemas de salud física, síntomas depresivos y de ansiedad, más que con el rendimiento objetivo (Comijs et al., 2002) . En un estudio transversal poblacional realizado mediante un cuestionario a 15.188 personas en Holanda se obtiene una relación clara entre multimorbilidad y quejas de memoria, preocupación por las mismas e incremento en el último año. Las personas que tienen tres o más enfermedades se quejan en mayor medida, pero sobre todo, también se preocupan más. Esta asociación es mayor en edades de 55 a 69 años (OR:2,08) que en personas de más de 70 años (OR:1,48) (Aarts et al., 2011).

Se ha estudiado también la influencia del ejercicio físico en las quejas. La actividad física moderada en casa o en el tiempo libre están asociadas a menos quejas en adultos de 36-

65, mientras los niveles elevados o muy bajos de ejercicio físico o el ejercicio físico en el trabajo no tienen esa relación en una muestra de 1.044 del estudio Midlife in the United States (MIDUS) de EEUU (Lee, Hsiao, & Wang, 2013).

Por otro lado, la propia percepción que tenga el sujeto de su salud se ha visto que está asociada de modo importante con las quejas de memoria. En un estudio del grupo de Pearman hallaron asociación de las QSM con variables de personalidad y con la percepción de mala salud en adultos jóvenes. Se halló que el neuroticismo y el perfeccionismo estaban asociados con la frecuencia percibida de olvidos y con la memoria global y que el estado estimado de salud estaba relacionado con la memoria objetiva (Pearman, 2009). Se observa un alto nivel de quejas somáticas y ansiedad elevada por los problemas de salud física en las personas que tienen más quejas de memoria (Hanninen et al., 1994).

En un estudio con muestra seleccionada a través de anuncios se obtuvo asociación de las quejas con la depresión, la salud física y la educación, sobre todo. Se comprueba que una intervención de entrenamiento de memoria y de comprensión de los problemas de la memoria con la edad ayuda a reducir las quejas, aunque no en todos los casos (Levy-Cushraan & Abeles, 1998).

También con adultos jóvenes y empleando el cuestionario de quejas MFE, Montejo et al. han encontrado asociación de las QSM con la depresión y la calidad de vida, y con variables medidas mediante el cuestionario de salud SF12 (la salud mental, el rol emocional y las dificultades en las situaciones sociales); en cambio, no se obtuvo relación con el rendimiento objetivo en memoria, con la ansiedad y con la resiliencia (Montejo et al., 2013).

Otro factor que se ha estudiado en relación a las quejas es la **percepción del estrés**. Blazer et al. encontraron como predictores de las quejas: la edad, el sexo, el nivel educativo y

el estrés emocional (Blazer et al., 1997). La percepción subjetiva de quejas de memoria y las consecuencias a las que pueden llevar estos problemas están asociadas a la aparición de depresión y ansiedad y conllevan un mayor nivel de estrés (Hurt, Burns, & Barrowclough, 2011). Se ha comprobado que las personas manifiestan más problemas de memoria los días en los que tienen más estrés, tanto si se ha medido con diarios, como por niveles de cortisol (Neupert, Almeida, Mroczek, & Spiro, 2006; Rickenbach, Almeida, Seeman, & Lachman, 2014). Por otro lado, la percepción individual del estrés puede influir en las quejas de memoria, independientemente de tener ansiedad y depresión, por lo que requeriría de un trabajo específico de manejo del estrés (Potter, Hartman, & Ward, 2009).

2.6.3. Quejas de memoria, calidad de vida y funcionalidad

En la vida diaria hay numerosas situaciones en las que se necesita de la memoria para funcionar de forma adecuada, por ejemplo, llevar las llaves al salir de casa, recordar dónde está aparcado el coche, saber cuál es el nombre del nuevo compañero, etc. Si estos olvidos aumentan y comienzan a afectar el día a día, se puede ver mermada la funcionalidad y la calidad de vida disminuye. Además, estos olvidos pueden empezar a vivirse como predicción de una enfermedad grave como la demencia. En algunos trabajos se han investigado estas variables de forma independiente o asociadas con las QSM.

En un estudio transversal de la Unidad de Memoria en Australia en el que se compara personas que se quejan de su memoria con controles, se ha encontrado que las personas con quejas de memoria tienen más dificultades en las AVD (71,8%) frente a los controles (28,1%), aunque luego esta variable no sea significativa para explicar las quejas en el modelo de regresión (Clarnette, Almeida, Forstl, Paton, & Martins, 2001).

En el marco del Gospel Oak Study en Londres, Trouton analiza la relación de las quejas con el rendimiento objetivo en función de la actividad social que realizan las personas. Emplea una escala que denomina “dificultades en el funcionamiento” (Handicap Scale) en la que se evalúan dimensiones íntimamente ligadas a la calidad de vida, tales como movilidad, orientación, ocupación, integración social, independencia física y autosuficiencia económica. Al estudiar esta variable en relación con las quejas de memoria, Trouton et al. encuentran que sólo el 13,2% de los sujetos que obtienen una baja puntuación en la Handicap Scale tienen quejas de memoria, en contraposición con el 44,6% de los sujetos que demuestran dificultades en la Handicap Scale. Además, existe mayor seguridad al evaluar las quejas en las personas con alto nivel de actividad social ya que se están poniendo a prueba de forma continuada (Trouton et al., 2006).

En algunos trabajos de predictores de demencias, se han estudiado de forma conjunta las QSM y las actividades de la vida diaria. En un estudio se considera que las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD), que son más exigentes desde el punto de vista cognitivo, podrían ser las primeras que anuncien esta enfermedad en los hombres y las QSM lo hagan en las mujeres (Pérès et al., 2011). Entre las AIVD asociadas a la predicción de demencia, los autores que han investigado este campo, destacan: el manejo del teléfono, el uso del transporte, la toma de medicación y las finanzas (Barberger-Gateau, Fabrigoule, Rouch, Letenneur, & Dartigues, 1999).

Otra variable de sumo interés en relación a las quejas es la calidad de vida, en concreto, la **calidad de vida relacionada con la salud**. Algunos estudios han relacionado las quejas de memoria con la disminución en la calidad de vida. En la revisión cualitativa de cinco trabajos que realizó Mol partiendo de 682 artículos encontró una relación inversamente proporcional entre las quejas de memoria y la calidad de vida, de modo que los sujetos con

más quejas tenían un nivel de bienestar más bajo. Sus exigencias metodológicas a los trabajos fueron muy elevadas logrando de un 60 a un 79% de puntuación, de moderado a alto nivel. Emplean para evaluar la memoria subjetiva: desde una pregunta a un cuestionario amplio de metamemoria, y para evaluar la calidad de vida: cuestionarios de bienestar o escala de satisfacción. No está clara la dirección de la interacción porque la propia autora de la revisión considera que los problemas en la calidad de vida pueden llevar a un incremento de las quejas y no siempre al revés. En todo caso, queda clara la relación quejas y baja calidad de vida a pesar de las mediciones heterogéneas de las distintas variables (Mol et al., 2007).

En esta línea, un trabajo realizado con personas con envejecimiento normal y DCL que analiza la relación entre las QSM y la calidad de vida, nos lleva a plantear que el impacto negativo de las QSM en la calidad de vida se produce sobre todo en las personas que ya tienen DCL. Las intervenciones que persiguen la toma de conciencia real sobre la memoria puede perjudicar aún más la calidad de vida. En otro estudio se comprueba que la relación entre las quejas y la calidad de vida es más débil en personas con envejecimiento normal frente a los que tienen DCL (Maki et al., 2014).

El mismo grupo de Mol realiza un seguimiento a los 3, 6 y 9 años de la relación entre las QSM y la calidad de vida con una muestra del MAAS Study. No todas las dimensiones de la calidad de vida están relacionadas con las quejas en las distintas edades. En las personas de 54 a 69 años se encuentra una relación significativa entre la dimensión de baja satisfacción con la vida y los olvidos, pero no en las personas de más edad. La baja calidad de vida puede ser debida, entre otras variables, al esfuerzo que debe realizar la persona para compensar los problemas de su memoria que se dan de forma habitual por la edad (Mol, van Boxtel, Willems, Verhey, & Jolles, 2009).

Una visión integradora de la relación calidad de vida y quejas junto al papel de las intervenciones educativas se puede consultar en la tesis de Mol (2006). Esta autora comprueba la relación de los olvidos con una baja autoeficacia, problemas de ansiedad, actitud negativa y elevadas normas sociales. Si una persona juzga que tiene olvidos por sus experiencias y su actitud es negativa, empezará una cadena de creencias y quejas en aumento ya que los despistes se explicarán en este contexto de fallo. La recomendación radica en intervenciones educativas que normalicen las quejas (se dan en un 50% de la población) y no las asocien siempre con el desarrollo futuro de una demencia tanto en mayores como en jóvenes (Mol, de Groot, Willems, & Jolles, 2006).

Otra de las variables estudiadas en relación con las QSM ha sido el **sentimiento de bienestar**. En el estudio poblacional de 50-80 años, Derouesne et al. encontraron que las quejas de memoria correlacionan con la depresión y bienestar (Derouesné, Alperovitch, Arvay, & Migeon, 1989). El trabajo de Verhaeghen, Geraerts y Marco (2000), utilizando un índice de satisfacción de la vida, concluye que las quejas juegan un papel influyente en el bienestar. Se han desarrollado modelos que relacionan la percepción de quejas de memoria en mayores con problema de disforia por el miedo a la posibilidad de anticipar una demencia, las estrategias que pueden poner en marcha los mayores les permitirán tener un mayor bienestar (Verhaeghen, Geraerts, & Marcoen, 2000).

2.7. Predictores de las quejas de memoria

Como hemos visto hay controversia sobre la relación de las quejas con distintas variables y en algunos estudios los autores tratan de crear modelos o establecer las variables predictoras de las quejas. En la mayoría de los estudios se realizan regresiones lineales o

logísticas para tratar de explicar una parte de la varianza de las quejas. Los principales estadísticos de bondad de ajuste empleados son R^2 y Odd ratio. Empleando el estadístico R^2 encontramos valores predictivos alrededor de 0,20 incluyendo variables ya mencionadas en los análisis univariados. Las Odds ratio encontradas se sitúan alrededor de 1,5-2,0.

En el estudio poblacional de Detroit las quejas de memoria manifestadas por los propios sujetos de 20 a más de 80 años, que ellos denominan *subjective rating*, se asocian con los aspectos emocionales y aspectos de salud sensorial y funcional ($R^2=0,19$) frente el rendimiento objetivo que lo hace de una forma más fuerte con la edad y la velocidad de procesamiento (Herzog & Rodgers, 1989).

Niederehe hipotetizó un modelo de memoria implícita en el que las quejas son debidas al envejecimiento, puesto que a medida que notamos más alteración en la memoria, emitimos más quejas de memoria. Habría una variante médica o neuropsicológica de este modelo en el que los cambios en el cerebro desembocan en cambios en la memoria y de ahí las quejas. Sin embargo, otro modelo partiría de la premisa en la que se produce disociación entre la memoria objetiva y subjetiva debido a la participación de otras variables (Niederehe, 1998).

Con una muestra de 2.726 sujetos en el estudio PAQUID realizado en el sur de Francia, se obtuvieron como variables en la regresión: la mayor edad, el sexo femenino, el menor nivel educativo, los síntomas depresivos y el rendimiento de memoria. Se comprueba que la evaluación detallada aumenta la correlación puesto que hay más relación entre los sujetos que autovaloran su memoria ante tareas específicas que los que lo hacen de forma global (Gagnon et al., 1994).

Un autor que ha tratado de entender las quejas desde hace décadas es Derousne (Derouesne et al., 1999). No encuentra relación entre las quejas y la disminución del

rendimiento de memoria por la edad, en cambio sí comprueba un paralelismo en las variables que explican las quejas en grupos de edad diferentes (mayores o menores de 50 años). Plantea un modelo en el que los factores psicológicos, biológicos y sociales influyen en la manifestación de las quejas al estar mediados por variables como la autoestima, el declive cognitivo, la ansiedad y la depresión (ver figura 2.5.).



Figura 2. 5. Factores que influyen en las quejas de memoria. Adaptado de Derouesne et al. (1999)

En el estudio LASA de Ámsterdam, Comijs trata de encontrar un modelo con las variables psicoafectivas, de salud física y rasgos de personalidad. Las que encuentran significativas en la regresión son: el alto nivel educativo, más enfermedades crónicas, el mayor nivel de ansiedad, el bajo sentimiento de control, la baja percepción de autoeficacia y el alto neuroticismo (Comijs et al., 2002).

Con la muestra del estudio NEDICES en España, Benito-León encuentra como predictores de las quejas en la muestra global (n=1073): el bienestar psicológico disminuido,

los síntomas depresivos y los problemas auditivos; si eliminamos a los DCL los predictores son además de los anteriores el bajo nivel cultural y el sexo femenino. La mayor parte de personas con quejas tienen enfermedades físicas, síntomas depresivos y/o DCL (Benito-León et al., 2010).

El estudio de predictores de quejas de Pearman en una muestra de 283 sujetos de 45 a 94 años, encuentra un modelo que predice el 36% de la varianza con las variables: escrupulosidad, autoestima, neuroticismo y memoria lógica. Los tres primeros rasgos de personalidad explican cerca del 30% de la varianza y nos llevarían a plantearnos que para modificar las quejas no sólo hay que trabajar dotando de estrategias de memoria, sino influyendo en esas características de personalidad (Pearman & Storandt, 2004).

Realizando un estudio similar con 100 jóvenes (18-29 años), Pearman encuentra que las variables escrupulosidad y neuroticismo explican el 17% de la varianza de las quejas de forma global, no influyendo la variable de rendimiento de memoria como en los mayores (Pearman, 2009).

Tsai realiza un estudio transversal de predictores de QSM en 1.491 familiares de personas diagnosticadas de Enfermedad de Alzheimer que participan en un estudio epidemiológico en Alemania. Las variables predictoras son el parentesco de primer grado con pacientes de Alzheimer y los síntomas de depresión. La depresión ha aparecido en diversos estudios llevando a plantear la posibilidad de que sea un factor de riesgo para evolucionar a demencia y no sólo un predictor de las quejas. Las quejas son más frecuentes en los familiares de primer grado que en las esposas de los mismos, puede que por el componente hereditario que puede tener el Alzheimer y porque están más sensibilizados y se perciben más las quejas (Tsai, Green, Benke, Silliman, & Farrer, 2006).

En los estudios de predictores revisados hasta ahora se ha tratado de encontrar un modelo que explique la totalidad de la muestra, pero existe la posibilidad que las quejas de memoria puedan ser explicadas con diferentes variables según grupos de personas. Las siguientes aproximaciones a los predictores de las quejas son integradoras y tratan de crear distintos modelos para distintos grupos y así ahondar en el conocimiento de las quejas.

Tras años de estudio de las variables implicadas en las quejas cognitivas Kliegel & Zimprich (2005) resumen en cuatro las hipótesis que influyen en las quejas recogiendo datos de otros autores:

1. El rendimiento medido por los tests puede ir cambiando con la edad y va a dar lugar a quejas elevadas a medida que somos conscientes de nuestros fallos (Ponds et al., 2000), pero no siempre encontramos esta asociación por lo que es una hipótesis incompleta.
2. Los estereotipos negativos por el envejecimiento que subyacen a las teorías implícitas han propiciado en nuestra cultura la idea de que la edad conlleva peor memoria, lo que hace que los mayores se quejen más (Lane & Zelinski, 2003; McDonald-Miszczak, Hertzog, & Hultsch, 1995).
3. El estado de ánimo bajo influye en la relación memoria objetiva-subjetiva. Este hecho está comprobado en un momento puntual y en la evolución de la manifestación de síntomas depresivos (Comijs et al., 2002; Zimprich, Martin, & Kliegel, 2003).
4. La cuarta hipótesis relaciona algunos aspectos de la personalidad como el neuroticismo y la escrupulosidad o elevada conciencia con las quejas de memoria. Según este planteamiento una persona que tiende a autoobservarse puede estar más pendiente de sus fallos cognitivos y manifestar más quejas de salud en general y de

memoria en particular. Además, la que es muy meticulosa, ordenada y disciplinada suele ser la que tiene interés en participar en actividades preventivas y coincidir con la que manifieste más quejas por una elevada autoobservación (Ingledew & Brunning, 1999) .

Kliegel & Zimprich (2005) en su trabajo con 607 personas de 59-65 años recogidas del Interdisciplinary Study on Adult Development estudian a la vez la influencia en las quejas de estas cuatro hipótesis y la posibilidad de encontrar mediante modelos de regresión mixta, distintos modelos que expliquen las quejas, ya que no en todas las personas intervienen las mismas variables. Los modelos de regresión se han creado introduciendo las variables por pasos, desde las sociodemográficas, las de rendimiento, las de estado de ánimo y, por último, las de personalidad. El modelo final explica un 35% de la varianza, con un mayor peso de las variables subjetivas (estereotipos negativos, depresión, neuroticismo y escrupulosidad, en total un 23%). A continuación los autores realizan un análisis con modelos de regresión mixta eligiendo la solución de dos grupos bien diferenciados: el primer modelo (n=518) explica un 30% de la varianza y se incluyen las mismas variables que en el global, pero sobre todo, depresión y neuroticismo; en el segundo modelo (n=89) los predictores más fuertes son el neuroticismo y la capacidad intelectual, aunque también aparecen la depresión y la escrupulosidad; la varianza explicada con este modelo es de del 78%.

El reciente trabajo de Pearman analiza las variables predictoras de quejas en personas muy mayores, tanto en un estudio transversal como en la muestra en distintos momentos, para comprobar o no la estabilidad de estos modelos. En el estudio transversal se observa un descenso del rendimiento de memoria, pero una estabilidad en las quejas (ver figura 2.6.). Las variables edad, sexo y educación no son predictoras, mientras los síntomas depresivos, el neuroticismo y la edad subjetiva son variables que explican un 10% de la varianza de las

quejas, tanto si se considera la muestra total como si se excluyen las personas con diagnóstico de demencia. Las quejas no se relacionan con ejecución de memoria y mientras otros autores han encontrado que las quejas predicen una patología subclínica, Pearman no encuentra esta relación con estudios longitudinales de 6 años de seguimiento (Pearman et al., 2014).

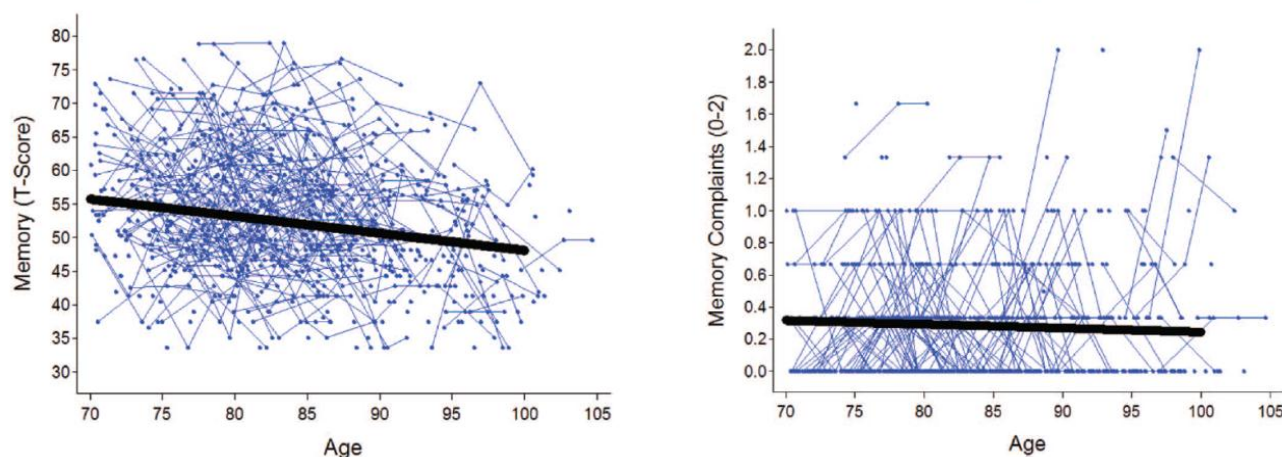


Figura 2. 6. Trayectoria del rendimiento de memoria y las quejas de memoria a lo largo de la edad. Tomado de Pearman et al. (2014).

El estudio de Van der Kommer realiza modelos sobre los predictores de quejas a los tres años en población de 55-65 (1416 sujetos) y de 65-75 (471 sujetos) del estudio longitudinal LASA que no presentan quejas de partida. En el grupo más joven el 14,4% manifiesta quejas y son personas que en la línea base toman más medicación, son fumadores, con problemas auditivos y con baja percepción de salud (valor predictivo del 33,3%). Mientras que la incidencia en el grupo de 65-75 es de 22,5% en personas que en su línea base tienen baja autoeficacia, pobre percepción de salud. En el momento que manifiestan quejas se caracterizan por ser personas obesas, que expresan dolor, que no han ido a instituciones y con peor rendimiento de memoria (van den Kommer et al., 2014).

2.8. Utilidad de las quejas en la práctica clínica

El valor de esta tesis es presentar en conjunto la utilidad de las quejas de memoria en la práctica clínica que, en realidad, ha sido el punto de partida de la misma. La valoración de las quejas como contribución al cribaje en un proceso de evaluación del deterioro, el examen exhaustivo del tipo de quejas para contribuir al diagnóstico, el valor predictivo para el desarrollo de una demencia y el papel de las mismas en una intervención educativa o un entrenamiento de memoria, son algunas de las aplicaciones prácticas del estudio de las quejas de memoria.

2.8.1. Las quejas como cribaje

Como se ha visto, las quejas de memoria se comenzaron a estudiar sobre todo en el contexto de la alteración de la memoria asociada a la edad, Crook et al. las incluyeron entre los criterios para este cuadro (Crook et al., 1986). En la categorización del DCL de Petersen et al., las quejas de memoria y hoy en día, las quejas cognitivas, a ser posible corroboradas por un informador, son uno de los criterios para el diagnóstico (Petersen et al., 2014; Petersen et al., 1999). Además, tal como Jorm et al. han indicado, la apreciación subjetiva de pérdida de memoria constituye un factor importante para la búsqueda de ayuda médica (Jorm et al., 2004), por lo que el estudio de las quejas de memoria tiene una gran importancia.

En nuestro entorno, las quejas de memoria están presentes tanto en las conversaciones entre las personas mayores como en las salas de espera de las consultas y hace que nos planteemos la necesidad de una valoración cognitiva en el anciano (Yubero & Solomon, 2010). La aplicación práctica que se puede plantear es si una evaluación de las quejas debe

estar incluida en un protocolo de deterioro cognitivo y cómo debe ser la prueba utilizada. En primer lugar, se trataría de un primer escalón de cribaje, por lo tanto una prueba breve, de fácil accesibilidad en la comunidad científica y con datos altos de sensibilidad y especificidad. Los trabajos que nos aportan información en este ámbito son los realizados con muestras clínicas. Los test de rendimiento cognitivo global o por áreas (MMSE, Test del reloj u otros) son los más recomendados para detectar precozmente una demencia, pero dado que lo interesante es detectar lo antes posible y en la consulta de atención primaria, se recomienda emplear preguntas de quejas breves y asequibles. En distintos trabajos se comprueba que las quejas evaluadas con sencillas preguntas que incluyen frecuencia son aconsejables aunque los valores de sensibilidad (90,9%) son más altos que los de especificidad (45,7%) (Ramlall, Chipps, Pillay, & Bhigjee, 2013). En el meta-análisis de Mitchell se comprueba que la evaluación de las quejas para detectar DCL o demencia es muy variada: preguntas sencillas al paciente (global o por olvidos), comparación con años previos, confirmación de familiar, pequeños cuestionarios o escalas. Entre los objetivos principales de este meta-análisis está conocer el valor predictivo de las quejas. El valor predictivo positivo de las quejas en el diagnóstico de DCL o demencia está en torno al 75% y el valor predictivo negativo alrededor del 60%. La ausencia de quejas permite predecir el diagnóstico de forma correcta a 19 personas sobre 20 en las que tienen demencia y a 17 personas sobre 20 en las que padecen DCL, pero la presencia de quejas no da resultados tan positivos como valor predictivo de demencia o DCL (Mitchell, 2008). Lo que se considera más adecuado recomendar es un cribaje de quejas preguntadas al paciente o a un familiar o allegado junto a pruebas de rendimiento cognitivo global como el MMSE y el Test 7 minutos o el Mini-Cog (Harvan & Cotter, 2006; Jansen et al., 2007).

La combinación que mejor predice según algunos autores es la suma de problemas

objetivos y quejas subjetivas, después los problemas objetivos seguido de las quejas subjetivas; las quejas puede que no sean el mejor predictor de demencia o DCL (Lautenschlager, Flicker, Vasikaran, Leedman, & Almeida, 2005). Hay también algunos trabajos que indican que las quejas de memoria no deben ser necesarias para el diagnóstico del DCL, Purser et al. en un estudio prospectivo de cohortes encontraron que el 61 % de sus DCL no tenían quejas de memoria, frente al 39 % que sí las tenían (Purser et al., 2006).

En la práctica clínica de atención primaria o especializada, en la que cada vez es más frecuente la consulta por problemas de memoria (Menéndez González et al., 2005), es recomendable realizar unas preguntas breves de quejas de memoria, tanto de forma global como específicas de olvidos que permiten situar al paciente en la fase de estadiaje de la GDS correspondiente (Reisberg, Ferris, de Leon, & Crook, 1982). Esta información recogida al paciente y al familiar permiten sospechar deterioro cognitivo y debe ser completada con un protocolo neuropsicológico que permita diagnosticar a la persona y ayudar en su seguimiento (Montenegro Peña, Montejo Carrasco, Llanero Luque, & Reinoso García, 2012) .

El papel que juegan las quejas en personas de mediana edad es diferente. La política en algunos países de Europa es que los trabajadores aumenten la edad de la jubilación, pero en contrapartida hay muchas quejas de memoria en estas edades que pueden influir en el rendimiento en el trabajo. En un estudio, en el que se siguió durante tres años a personas con edades previas a la jubilación para comprobar si una pregunta sobre quejas puede predecir los problemas de memoria en años posteriores, se comprobó que las QSM en estas personas están asociadas a problemas de salud física y mental más que a problema de memoria (Rijs et al., 2013).

2.8.2. Valor predictivo de las quejas de memoria

En el marco de los factores predictores de demencia, las quejas de memoria han sido objeto de numerosos estudios con resultados muy diversos. En los amplios estudios poblacionales con seguimiento desde los 3 a los 20 años, se observa que las quejas son predictoras de demencia, normalmente en combinación con otras variables: ser mujer o tener nivel educativo alto (Chary et al., 2013; van Oijen, de Jong, Hofman, Koudstaal, & Breteler, 2007); portador del gen Apoe e4 y problemas en velocidad (Jungwirth et al., 2009); causar preocupación en el paciente (Jessen et al., 2014). Las personas que manifiestan quejas tienen una mayor probabilidad de evolucionar a demencia, tanto si tienen alteración cognitiva, como si no la tienen (Jessen et al., 2014; Luck et al., 2015; Schmand et al., 1997). Mientras que otros estudios no apoyan el papel de las quejas de memoria en el diagnóstico precoz de la demencia (Palmer, Bäckman, Winblad, & Fratiglioni, 2008; Taylor et al., 1992).

En estudios con seguimiento longitudinal extraídos de muestra clínica los datos son más contradictorios. Por un lado, las quejas de memoria no suelen ser predictores de evolución a demencia (Silva et al., 2014) o las diferencias no son significativas al comparar personas con envejecimiento normal y personas con DCL (Gallassi et al., 2010). Por otro lado, en otros estudios se obtiene mayor riesgo de evolucionar a DCL o demencia en las personas con quejas (Reisberg, Shulman, Torossian, Leng, & Zhu, 2010).

2.8.3. Cambio en las quejas después de una intervención cognitiva

Los cambios de la memoria con la edad y las repercusiones de los mismos en la vida diaria han motivado muchas de las intervenciones cognitivas o entrenamientos de memoria. En las últimas décadas, sobre todo en personas mayores, pero también en jóvenes, se han desarrollado programas reglados de entrenamiento de memoria que tratan de mejorar la memoria y mantener las AVD al reducir los olvidos. Estos programas están implantados en España (Delgado Losada, 2013; Hernández Viadel, 2005; Montejo et al., 2003) y en otros países (Jones et al., 2013).

Los programas de entrenamiento son intervenciones estructuradas que buscan aumentar el conocimiento y control que cada persona tiene de su memoria, estimular los procesos cognitivos y dotar y practicar estrategias de memoria. En estos programas “proporcionamos técnicas regladas para resolver problemas de memoria complejos e incluimos también el trabajo directo con la metamemoria” (Montenegro y Montejo, 2009, pag.163). El entrenamiento de memoria ha demostrado su eficacia tanto a corto como a medio plazo (Montejo et al., 1999; Montejo, 2015) como en seguimiento a 3, 5 ó 10 años (Rebok et al., 2013). Se han realizado estudios que demuestran cambios en la memoria de trabajo, la velocidad de procesamiento, las funciones ejecutivas y también las quejas de memoria (Borella, Carretti, Zaroni, Zavagnin, & De Beni, 2013; Feng, Li, Chen, Cheng, & Wu, 2013; McDougall et al., 2010). En los últimos años hay estudios de revisión y meta-análisis que afianzan los resultados de estas intervenciones, tanto de los cambios en memoria objetiva (Gross et al., 2012; Kelly et al., 2014), como en memoria subjetiva (Floyd & Scogin, 1997; Metternich, Kosch, Kriston, Härter, & Hüll, 2009).

Como vemos en una intervención cognitiva o de memoria, las quejas forman parte de la evaluación inicial para orientar las sesiones, se trabajan durante las mismas de forma directa y se evalúa posteriormente su cambio. Un mejor conocimiento de las variables asociadas a ellas nos facilitará el trabajo clínico diario.

CAPITULO 3.

OBJETIVOS, HIPÓTESIS, METODOLOGÍA

3.1.Objetivos

El objetivo general de esta tesis es profundizar en el papel que juegan las quejas de memoria en el ámbito poblacional y preventivo-clínico tanto en personas mayores que, tradicionalmente han manifestado más quejas de memoria, como en grupos de adultos jóvenes que cada vez demandan más una mejora de esos problemas de memoria de los que se quejan.

Para ello en la presente tesis se pone de manifiesto el avance realizado en la investigación sobre las QSM utilizando distintos estudios con muestras extraídas de la población, de un contexto preventivo de mayores que acuden a centros y de un colectivo de adultos preocupado por su rendimiento de memoria. Se trata de crear un patrón de asociación o modelo de las variables que están relacionadas con las quejas, que pueda servir de referencia para entender mejor las mismas en distintos grupos de edad sin deterioro cognitivo. De este modo, los resultados se podrán aplicar en la práctica clínica: por un lado, el valor de las quejas como criterio en cuadros clínicos y, por otro, su empleo en la intervención en memoria.

El interés por contrastar diferentes maneras de medir las quejas de memoria y otras variables como el rendimiento de memoria, el estado de ánimo, la percepción del estado de salud, etc. ha llevado a emplear una metodología de cuestionarios, principalmente autoadministrados, y pruebas de evaluación que han sido elegidas en función de los objetivos de cada estudio.

El **primer objetivo** será conocer la *prevalencia* de quejas de memoria en la ciudad de Madrid en población general de mayores, dado que no disponemos de dichos

datos hasta el momento. Se emplea una muestra aleatoria poblacional y se analiza el porcentaje de respuestas positivas a la pregunta habitual de los estudios poblacionales “¿tiene usted problemas de memoria?”, replicando estudios transversales con muestra aleatoria extraída de una población (Jonker et al., 2000).

El **segundo objetivo** será analizar la relación de las quejas con las *variables sociodemográficas* (principalmente edad, sexo y nivel de estudios), tanto en una muestra representativa de mayores de la ciudad de Madrid, como en una muestra de adultos jóvenes activos e interesados en su memoria. Este objetivo responde al interés de confirmar lo encontrado en otros estudios poblacionales (Cutler & Grams, 1988) y con muestra seleccionada (Barker et al., 1995).

Los objetivos específicos en relación a las variables sociodemográficas serán:

- 1) Comprobar si existe relación entre la edad de los sujetos y su manifestación de quejas en los distintos grupos de mayores y adultos jóvenes.
- 2) Estudiar la importancia de la variable estudios en relación a las quejas tanto en mayores como en adultos jóvenes con independencia del efecto cohorte en estos grupos de edad.
- 3) Indagar la posible influencia en las quejas de otras variables como el sexo, el estado civil, la convivencia, la ocupación y la clase social que han sido menos estudiadas.

El **tercer objetivo** será entender la relación que existe entre la memoria subjetiva y el *rendimiento objetivo* en las distintas variables a través de los grupos de edad y empleando muestras extraídas de distintos contextos. Es un objetivo que precisará de

objetivos específicos:

- 1) Comprobar si existe una relación entre la memoria subjetiva y las variables que miden el rendimiento objetivo, tanto en muestra extraída de forma aleatoria del estudio poblacional como en muestra que acude a centros de mayores.
- 2) Confirmar que las quejas de memoria se relacionan con la memoria más cercana a la vida cotidiana cuando empleamos un cuestionario estructurado.
- 3) Analizar el patrón de asociación de la relación entre memoria objetiva y subjetiva en muestras de mayores y jóvenes. Se empleará, con respecto a la memoria objetiva, tipos diferentes de memoria y, respecto a la memoria subjetiva, evaluaciones globales o un cuestionario de quejas de memoria.
- 4) Estudiar si los factores específicos del Cuestionario de Fallos MFE ayudan en la comprensión de la relación entre memoria objetiva y subjetiva.

El **cuarto objetivo** será estudiar la estrecha relación de las quejas de memoria con las *variables de percepción de salud y psicológicas* que se sitúan en el bloque de variables subjetivas. Dichas variables son resultado de la percepción del sujeto sobre distintas áreas de su vida: sintomatología depresiva o ansiosa, salud, dolor, etc. Los objetivos secundarios serán:

- 1) Estudiar la relación que existe entre las quejas y variables como: el estado de ánimo, la ansiedad, la percepción del estado de salud y la calidad de vida relacionada con la salud. Esto se analizará en muestra extraída de la población y en muestra preventiva de mayores y, por lo que respecta a alguna de estas

variables, también en una muestra de adultos jóvenes.

- 2) Analizar si esta relación está siendo influida por incluir en el estudio a personas que padecen depresión o demencia según informa el médico.

El **quinto objetivo** se centrará en el estudio de la relación de las quejas subjetivas de memoria con la *actividad funcional* en los mayores. Como objetivos específicos serán:

- 1) Estudiar si existe una relación entre las quejas y la dependencia de los mayores en las actividades de la vida diaria y en qué dirección puede entenderse que se da la misma.
- 2) Indagar cuáles son las actividades concretas de la vida diaria, según su nivel de funcionamiento, y qué componentes de la calidad de vida, están más relacionadas con la manifestación de quejas.

El **sexto objetivo** se centrará en hallar los *predictores* de las quejas de memoria en mayores y adultos jóvenes creando modelos que explicarán en parte por qué unas personas tienden a quejarse más. Los objetivos específicos que se persiguen serán:

- 1) Hallar las variables tanto objetivas como subjetivas que permitirán explicar las quejas en la muestra aleatoria extraída de la población.
- 2) Obtener un modelo más concreto de las dimensiones de la calidad de vida relacionada con la salud y de las distintas actividades básicas e instrumentales de la vida diaria que pudieran explicar las quejas.
- 3) Hallar un modelo de explicación de las quejas en adultos jóvenes que

represente las variables realmente implicadas en la manifestación de quejas.

El **séptimo objetivo** será comparar los hallazgos obtenidos al emplear las *distintas evaluaciones de las quejas subjetivas* (preguntas globales dicotómicas, cuestionario de frecuencia de fallos y mediante los factores del MFE). Los objetivos específicos serán:

- 1) Comprobar si al emplear distintas formas de evaluar las quejas se mantiene la asociación con las mismas variables.
- 2) Comparar los modelos explicativos de las quejas empleando las dos medidas (pregunta global y cuestionario).
- 3) Estudiar en adultos jóvenes si los diferentes aspectos de memoria (tipo de memoria-visual o auditiva- y tiempo de recuperación –inmediato o demorado-) y las variables de estado mental (síntomatología ansiosa y depresiva por separado) se comportan con un patrón similar a los mayores cuando evaluamos la memoria con un cuestionario como el MFE.

El **octavo objetivo** será estudiar el *Cuestionario de Fallos de la Vida Cotidiana MFE*, herramienta de evaluación de las quejas que mide la frecuencia de olvidos cotidianos concretos en una muestra de adultos jóvenes interesados en su memoria más generalizable que las muestras clínicas de otros autores. Los objetivos secundarios serán:

- 1) Hallar una estructura factorial que explique el mayor porcentaje de varianza con el menor número de factores que tengan consistencia y fiabilidad de forma independiente y un paralelismo con los distintos componentes de la

memoria.

- 2) Estudiar la relación de estos factores entre sí, con variables sociodemográficas, con la memoria objetiva, con la depresión-ansiedad y con preguntas dicotómicas de quejas de memoria en la búsqueda de una mejor explicación de las quejas favoreciendo la aplicación de los factores en la práctica diaria.

En resumen, los objetivos generales persiguen entender con mayor detalle las quejas de memoria: su prevalencia en población mayor, su frecuencia de distribución según variables demográficas, su asociación con el bajo rendimiento cognitivo y de memoria, las variables por las que unas personas tienen mayor tendencia a quejarse y la influencia de factores afectivos. Todo ello mediado por las distintas formas de evaluar y las diferentes muestras con las que trabajamos.

3.2. Hipótesis

De forma global se considera que las variables que siempre intervienen en la explicación de las quejas de memoria son las relacionadas con la esfera subjetiva y que estos resultados se van a mantener en distintas edades. En cambio no existe una relación constante de las quejas con variables de rendimiento objetivo aunque la asociación es más clara cuando se emplean pruebas de memoria cotidiana.

Las hipótesis específicas de cada estudio aparecen en los artículos correspondientes. En este apartado se han incluido hipótesis generales agrupadas por los objetivos anteriormente expuestos.

La hipótesis relacionada con el primer objetivo predice que la **prevalencia** de las quejas de memoria con muestra extraída de un estudio poblacional de mayores estará en un porcentaje del 25 al 50%, dato cercano a los aportados por estudios similares de tipo poblacional.

Las hipótesis correspondientes al segundo objetivo acerca de las **variables sociodemográficas** son:

- 1) Existirá una influencia de la edad en la expresión de quejas tanto en el grupo de personas mayores como en los adultos jóvenes. A más años nos encontraremos más quejas, independientemente de cómo se evalúen.
- 2) El nivel de estudios será otra variable sociodemográfica que se asociará con las quejas en mayores y jóvenes. A mayor nivel de estudios disminuye la manifestación de las quejas.
- 3) Otras variables sociodemográficas como el sexo, el estado civil, la convivencia, la ocupación y la clase social no tendrán una relación significativa con las quejas.

Las hipótesis relacionadas con el tercer objetivo referido a la relación que existe entre la **memoria subjetiva** y el **rendimiento objetivo** en diferentes grupos de edad y muestras extraídas de distintos contextos son:

- 1) En una muestra basada en una población de mayores, el rendimiento en orientación temporal estará asociado con las quejas de memoria.
- 2) Existirá una relación de la memoria subjetiva con las variables que miden el rendimiento objetivo, tanto en muestra aleatoria como en muestra preventiva en

mayores. Esta relación es más fuerte cuando empleamos una medida de las quejas más detallada preguntando por la frecuencia de olvidos cotidianos concretos y una prueba de memoria más relacionada con la vida diaria.

- 3) No habrá relación entre la memoria objetiva y la subjetiva en personas adultas jóvenes cuando la primera se evalúa con distintas medidas de la memoria (asociativa, cotidiana, visual, verbal) y se utilicen intervalos temporales de recuerdo diferentes (inmediato y demorado).
- 4) Los olvidos del Cuestionario MFE agrupados en factores se relacionarán de forma diferente con la memoria objetiva: los menos frecuentes y más graves tienen un componente subjetivo menor.

Las hipótesis relacionadas con el cuarto objetivo sobre la **esfera subjetiva** son:

- 1) La depresión juega un papel central en la expresión de quejas de memoria tanto si se manifiesta como enfermedad como si se valora con una escala de síntomas depresivos. Esto se produce en muestra de mayores tanto poblacional como preventiva y en los adultos jóvenes.
- 2) Dado el papel de la depresión en las quejas de memoria en los estudios de mayores, se descartarán las personas que padecen depresión y demencia/Alzheimer. De este modo se comprobará que las variables principales asociadas a las quejas (variables sociodemográficas, dimensiones de la calidad de vida y actividades concretas de la vida diaria), son las mismas que cuando se toma toda la muestra, aunque con menor tamaño de efecto.
- 3) La percepción subjetiva acerca de la salud está asociada a la expresión de quejas

de memoria en una amplia muestra aleatoria de población de mayores.

- 4) La valoración subjetiva de la calidad de vida relacionada con la salud estará fuertemente asociada a las quejas de memoria tanto en la muestra poblacional como en la muestra preventiva de mayores.

Las hipótesis correspondientes al quinto objetivo sobre la relación bidireccional de las quejas con las **actividades funcionales** serán:

- 1) Las personas que tienen autoconciencia de sus errores de memoria podrían ir observando limitaciones en sus AIVD que requieren más recursos. No se encontrará relación con las ABVD, pero sí con las AIVD.
- 2) A su vez, la peor ejecución en tareas de cierta complejidad de la vida diaria podría contribuir a la disminución de la autoeficacia y a un incremento de las quejas subjetivas.

Las hipótesis asociadas al sexto objetivo sobre los **modelos de explicación de las quejas** mediante variables predictoras serán:

- 1) El modelo explicativo de mayores en el ámbito poblacional se apoyará en variables de rendimiento cognitivo como la orientación temporal y en otras variables como la depresión y la calidad de vida.
- 2) Las variables predictoras de las quejas en los mayores en ámbito preventivo son las variables de rendimiento más cercanas a la vida diaria (memoria cotidiana) y las subjetivas (estado de ánimo y calidad de vida).
- 3) En los adultos jóvenes los predictores principales serán subjetivos, como la sintomatología depresiva y ansiosa, y en menor medida, algunas variables

sociodemográficas (edad y nivel de estudios).

Las hipótesis relacionadas con el séptimo objetivo acerca de la **comparación de PQ y cuestionario de fallos** serán:

- 1) El empleo de otras preguntas de quejas no añadirá diferencias relevantes frente a una única pregunta criterio en las variables asociadas.
- 2) Se encontrará mayor tamaño del efecto en la asociación de las quejas con las variables objetivas y subjetivas cuando estas quejas son evaluadas con un cuestionario.
- 3) Las variables que son permanentes en los modelos explicativos de las quejas al comparar las distintas evaluaciones (preguntas o cuestionario) son variables subjetivas, lo que confirmaría el mayor peso en las quejas de las mismas. En concreto, el estado de ánimo es la variable que siempre se asociará en estudios con distintas edades y con diferentes formas de evaluar las quejas.
- 4) Los resultados obtenidos con una evaluación más amplia de las quejas tendrán una aplicación práctica de mayor utilidad frente a las preguntas globales.

Las hipótesis correspondientes al octavo objetivo acerca de la **estructura factorial del MFE** serán:

- 1) La estructura factorial será la solución más parsimoniosa que nos agrupe los olvidos en función de aspectos de memoria, dominios cognitivos empleados, etc. Estos factores representarán distintos componentes de la memoria. No se espera obtener una solución unidimensional ni con tantos factores (5 o 7) como han encontrado otros autores.

- 2) La estructura factorial del MFE permitirá estudiar las variables objetivas y subjetivas relacionándolas con olvidos concretos. Cada uno de los distintos factores se comportarán de forma diferente con las variables sociodemográficas, con el rendimiento objetivo y con las variables subjetivas al tratar de explicar las quejas. De este modo, la utilización de los factores del MFE facilitará una aplicación práctica directa en la clínica.

Como resumen, la hipótesis principal en las personas mayores de 65 años será que en las quejas de memoria influyen dos grupos de variables: por un lado, las objetivas de rendimiento cognitivo global o de memoria, y por otro lado, las variables subjetivas como la percepción subjetiva del estado de ánimo y la autopercepción de salud general. Las variables sociodemográficas, como la edad y los estudios, están relacionadas con las quejas, pero no contribuirán en gran medida a explicarlas. Estos resultados se producirán, tanto en una muestra poblacional estratificada por edad, sexo, nivel de estudios, etc., como con una muestra extraída del ámbito preventivo. La evaluación de las quejas de memoria mediante un cuestionario estructurado será más potente para medir las quejas y estudiar las variables implicadas que sencillas preguntas generales sobre quejas.

En cuanto a la muestra de adultos jóvenes interesados en la memoria, la hipótesis general será que las quejas de memoria estarán más relacionadas con la esfera subjetiva que con el rendimiento objetivo. La expresión de sintomatología depresiva y ansiosa será la variable con mayor peso al explicar quién se queja de memoria. El estudio en profundidad de la estructura factorial del MFE nos permitirá hipotetizar que los factores se pueden comportar de forma distinta al relacionarlos con la memoria objetiva, encontrando una asociación más alta en los factores que miden mayor gravedad.

3.3. Metodología

3.3.1. Tipos de estudios

En numerosas publicaciones consultadas en este campo se alude al tipo de estudio y a la elección de la muestra como explicación de los resultados, en algunos casos contradictorios. Con frecuencia la alta o baja prevalencia de las quejas de memoria y su relación con el deterioro cognitivo o la depresión se pueden explicar por el método utilizado para evaluar, el modo de seleccionar a los sujetos con quejas de memoria y el entorno en el que se realiza. Por un lado, si se eligen muestras en las que hay una patología predominante, la prevalencia de quejas se va a ver influida; por otro lado, los estudios de tipo poblacional, los realizados en base a entrevistas por teléfono o en entornos clínicos pueden dar resultados y asociaciones muy diferentes de las quejas con las distintas variables.

La tipología de estudios que se han consultado en esta tesis son principalmente observacionales, en los que no hay manipulación de variables, tanto analíticos como descriptivos. Pueden ser estudios longitudinales y transversales.

En el estudio de las quejas y su relación con otras variables nos encontramos muchas publicaciones resultantes de amplios estudios longitudinales con muestras extraídas de la población en las que hay seguimiento de los sujetos cada cierto número de años. Estos **estudios longitudinales** permiten ver especialmente la incidencia de las quejas en personas de distintas edades, pero sobre todo la fluctuación de la misma persona y comprobar la capacidad de predicción de las quejas respecto a la evolución a

DCL o demencia (Flicker et al., 1993; Geerlings et al., 1999; Hülür et al., 2014; Jungwirth et al., 2004; Slavin et al., 2010). Además se estudian variables de salud, psicológicas y sociales que se recogen en personas de distintas edades. El investigador selecciona una o varias cohortes y las evalúa periódicamente. Algunos de los estudios más importantes son: Longitudinal Aging Study Amsterdam study (LASA), Maastricht Aging Study (MAAS), Amsterdam Study of the Elderly (AMSTEL) en Holanda, VITA Study en Austria, Persones Agées (PAQUID) Study en Francia, Health Retirement Study (HRS) y Eastern Baltimore Mental Health Survey en EEUU.

Los estudios longitudinales presentan algunos sesgos: son muy costosos al seguir a los sujetos varias décadas y se pueden dar bajas selectivas o mortalidad experimental; pueden darse, además, el efecto de la práctica al administrar las pruebas varias veces y los efectos del momento de la medición.

Los estudios **transversales** comparan individuos de edades diferentes en el mismo momento. Aportan información sobre la diferencia entre grupos de edad, pero no cuáles son los cambios por la edad. Como sesgo principal está el efecto de las cohortes ya que incluye individuos de cohortes diferentes y las diferencias encontradas pueden ser debidas a la edad o a la pertenencia a distinta cohorte. Aportan datos interesantes para estudiar la prevalencia de quejas en un momento determinado u otras cuestiones como los predictores de las mismas en determinadas muestras (Juncos-Rabadán et al., 2014; Lehrner et al., 2014; Ponds et al., 1997).

En cuanto a la **selección de la muestra**. Los trabajos poblacionales suelen realizarse con una muestra seleccionada de forma aleatoria según el censo, el barrio determinado o el año de nacimiento. Tienen un valor añadido para conocer la

prevalencia en población general y para estudiar las variables de forma independiente a sesgos de selección (Montejo et al., 2011). También se suele elegir la muestra en función de un objetivo práctico, por ejemplo la relación que existe entre las QSM y el rendimiento objetivo en población en edad de prejubilación o el valor predictivo de las quejas en un grupo de personas con depresión.

La **edad de los sujetos** es otra variable de interés al diferenciar tipos de estudios. Las QSM se han estudiado tradicionalmente asociadas al envejecimiento y se han hecho grupos de distintas edades de mayores para estudiar la prevalencia, la relación entre variables. Sin embargo, los olvidos cotidianos y la manifestación de quejas, no son exclusivos de los mayores, cada vez más son una preocupación para los adultos jóvenes, aunque hay menos trabajos que han estudiado a esta población (Derouesne et al., 1999; Ginó et al., 2010; Mendes et al., 2008). En algunos casos no encontramos diferencias entre grupos de mayores de distintas edades, pero sí al comparar jóvenes y mayores. Además los criterios diagnósticos de determinados cuadros clínicos tienen el objetivo de una detección precoz y no tendría sentido desconocer cómo se comportan las quejas en edades más tempranas.

A partir de los objetivos e hipótesis enunciadas y teniendo en cuenta nuestros ámbitos de investigación, se han planificado **estudios observacionales descriptivos con un enfoque analítico realizados en un corte transversal y con muestras extraídas de distintos contextos.**

Los estudios emplean muestras e instrumentos de evaluación diferentes. Se presentan los datos principales de la metodología del estudio poblacional de los dos primeros artículos (capítulo 4), de la metodología del estudio con personas mayores del

ámbito preventivo del artículo del capítulo 5 y de la metodología de las investigaciones con adultos jóvenes de los artículos de los capítulos 6 y 7. (Para más detalle consultar los artículos).

3.3.2. Metodología de los estudios poblacionales

El Estudio de Salud la Ciudad de Madrid es una investigación epidemiológica descriptiva transversal con orientación analítica realizada mediante una Encuesta (<http://www.madridsalud.es/publicaciones/OtrasPublicaciones/EstudioSaludCiudadMadrid.pdf>) cuyo objetivo ha sido analizar en los diferentes grupos de población en la Ciudad de Madrid las relaciones entre diversas variables de salud y algunos factores que las condicionan: enfermedades, frecuencia de uso de servicios sanitarios y sociales, hábitos de la población, datos de tipo social como características de la vivienda y del entorno, variables de tipo económico, etc.

Se realizó un estudio de base poblacional en la ciudad de Madrid utilizando el padrón de habitantes de Septiembre de 2004. El tamaño muestral de la encuesta era de 8.504 entrevistas, de ellas 1637 mayores de 64 años.

En la Encuesta de Salud de la Ciudad de Madrid se incluyeron escalas y preguntas que miden distintos aspectos de interés para los dos primeros artículos.

- La evaluación de las **quejas de memoria** se realizó mediante tres preguntas dicotómicas que ya se venían empleando en el Programa de Evaluación y Entrenamiento de Memoria (Montejo et al., 1997) como cribaje de problemas de memoria. A todos los sujetos de la muestra se les hizo una pregunta (PQ1): “¿Tiene

usted problemas de memoria?”, las opciones de respuesta son “Sí”-“No”. Esa pregunta se empleó como criterio de quejas. Para complementar la evaluación subjetiva a los sujetos de la segunda oleada (N = 936) se les hicieron las otras dos preguntas: PQ2. “¿Olvida dónde pone las cosas?” y PQ3. “¿Olvida los nombres de familiares y conocidos?”. Estas dos últimas tienen dos alternativas de respuesta: “Raras veces” (interpretada como “No”) y “Con frecuencia” (interpretada como “Sí”).

- Para valorar el **rendimiento cognitivo** se emplearon cinco preguntas sobre orientación temporal (día de la semana, del mes, mes, año y estación) tal como aparecen en el MMSE (Folstein, Folstein, & McHugh, 1975). Estas preguntas tienen una alta correlación con el MMSE (Tractenberg et al., 2005) y se utilizan habitualmente para la valoración cognitiva (Solomon et al., 1998).
- La evaluación de la **calidad de vida en relación con la salud** se llevó a cabo mediante la administración del Cuestionario COOP/Wonca (Nelson, Wasson, Johnson, & Hays, 1996; Van Weel, 1993). Dicho cuestionario consta en total de 9 ítems, puntuados cada uno de ellos en una escala de 1 a 5. Está validado en España (Lizán Tudela & Reig Ferrer, 1999).

Se evaluó también la CVRS mediante una pregunta sobre la percepción del estado de salud, reagrupando las respuestas en algunas de las tres categorías siguientes: "Excelente-Muy buena", "Buena", o "Regular-Mala".

- Para evaluar las **Actividades de la Vida Diaria** (AVD) básicas e instrumentales se emplearon dos escalas clásicas: el índice de Katz (Katz, Ford, Moskowitz, Jackson, & Jaffe, 1963) y la Escala de Lawton (Lawton & Brody, 1969). En ambas escalas

se considera que una persona es “independiente” cuando es capaz de realizar todas las actividades, y que es “dependiente” cuando necesita ayuda para realizar al menos una de ellas.

- Para conocer acerca de otras **variables de salud** se han valorado las respuestas a las preguntas: "Su médico le ha dicho que padece: Cáncer, Alergia,..." preguntando por cada una de las enfermedades más frecuentes. Además se comprobaron los diagnósticos en función de la medicación que tomaban los sujetos.

3.3.3. Metodología del estudio transversal en ámbito preventivo

Este estudio transversal de mayores se realizó con una muestra de personas que acuden normalmente a los Centros Municipales Madrid Salud y a Centros de Mayores del Ayuntamiento de Madrid a realizar actividades preventivas de salud y diversos talleres de manualidades y ocio. Se ofertó una valoración de la memoria realizada por profesionales mediante entrevista clínica con la recogida de datos sociodemográficos y de antecedentes de salud. La ventaja de emplear una sesión individual de evaluación era que permitía ahondar en distintas formas de evaluar la memoria y otros procesos de forma objetiva y subjetiva y comprobar si la valoración más detallada permitía explicar mejor las razones por las cuales los mayores se quejan de su memoria. Acudieron 303 personas y de estas se excluyeron las menores de 65 años y las que puntuaban menos de 24 en el Mini Examen Cognoscitivo-MEC (probable deterioro cognitivo). El estudio se realizó con 269 personas mayores.

El protocolo de evaluación contenía pruebas para valorar:

- La **memoria subjetiva** mediante las tres preguntas básicas que previamente habíamos usado en el estudio poblacional. El responder de modo positivo a una pregunta de quejas es considerado como en los estudios previos, tener quejas de memoria. En nuestro caso el empleo de varias preguntas permitía hacer una comparación múltiple de respuestas afirmativas: 0/1 afirmativa frente a 2 o 0/1 frente a 3 afirmativas y así llevar a cabo dos modelos de regresión logística binaria.

Además se incluyó el Cuestionario de Fallos de Memoria (MFE) de Sunderland et al. (1983) de 28 ítems. Se eligió la opción de tres categorías de respuesta porque es la más utilizada en diversos ámbitos para el MFE, tanto en trabajos de investigación como en el ámbito aplicado.

- La **memoria objetiva episódica** fue evaluada con dos pruebas complementarias: una Lista de pares asociados y una batería de subtests de la memoria cotidiana (el RBMT) que se hacían en una única sesión. Se trata de comparar una medida tradicional de memoria asociativa con una batería de memoria cotidiana.

✓ **El Test Conductual de Memoria Rivermead** fue desarrollado por el equipo de Bárbara Wilson (Wilson, Cockburn, & Baddeley, 1991) para detectar el deterioro del funcionamiento de la memoria cotidiana y para evaluar el cambio siguiente a la intervención. Surgió a partir de la preocupación por diseñar tests objetivos que reflejen los problemas de la vida diaria teniendo en cuenta la validez ecológica.

Evalúa distintos tipos de memoria susceptible de estar alterada en los mayores: memoria de recuerdo nombre-apellido-rostro, memoria prospectiva (tarea que hay que hacer), memoria con material visual (dibujos y caras), memoria con

material verbal (texto), memoria topográfica (recorrido por la habitación), orientación temporal espacial y del entorno. El material que emplea es muy ecológico siendo bien aceptado por los sujetos.

Las pruebas evalúan memoria inmediata y demorada y con tareas de recuerdo y de reconocimiento. Se obtienen dos puntuaciones: una puntuación Global (rango 0-12) y una puntuación Perfil (rango 0-24).

El RBMT es una prueba sensible al cambio en tareas cotidianas que ocurren en el envejecimiento normal y patológico y tiene datos de estandarización para población de 70 a 94 años (Wilson et al., 1989). También se ha empleado para valorar la memoria cotidiana en DCL (Adachi et al., 2013).

- ✓ Para evaluar la memoria asociativa se administró también una **Lista de Pares Asociados** con tres versiones paralelas que ha sido elaborada por la Unidad de memoria a partir de la Escala Weschler de memoria. Se trata de una lista de ocho pares de palabras, cuatro de ellos con más relación, por ejemplo, “bolígrafo-carpeta” y cuatro de ellos sin relación “estanco-cepillo“. Se obtenía una puntuación Total con la suma de las tres presentaciones (rango 0-24), una puntuación aprendizaje con las palabras recordadas en la tercera presentación (rango 0-8) y una puntuación demorada con las palabras recordadas después de un tiempo (rango 0-8).
- El **rendimiento cognitivo global** se valoró con la versión española del MMSE (Folstein et al., 1975), el Mini Examen Cognoscitivo de Lobo y col. (Mini-Examen o MEC) (Lobo, Gómez Burgada, Escolar, & Seva Díaz, 1979; Lobo et al., 2001). En nuestro estudio utilizamos el MEC-35 con tiene una puntuación máxima de 35,

con el punto de corte, 23 / 24.

- Para valorar el estado de ánimo se empleó la **Escala de depresión geriátrica** (GDS-30) (Yesavage et al., 1983), es una escala autoaplicada con 30 preguntas dicotómicas (sí/no) que el sujeto debe contestar según se ha sentido en la última semana. El instrumento está adaptado y validado para población geriátrica española con elevados índices de sensibilidad y especificidad (Ramos, Montejó, Lafuente, Ponce de León, & Moreno, 1991). Se puede emplear siguiendo su punto de corte establecido en 17/18. En este estudio se emplea como variable cuantitativa.
- Para evaluar en este estudio la **calidad de vida relacionada con la salud** elegimos el Perfil de Salud de Nottingham (Hunt & McEwen, 1980). Es un cuestionario creado en Gran Bretaña que mide la apreciación subjetiva del sujeto sobre su estado de salud. La puntuación puede ser por dimensiones o mediante la puntuación total (rango 0-45). Ha sido adaptado y validado para población española (Alonso, Anto, & Moreno, 1990).

3.3.4. Metodología del estudio transversal en adultos jóvenes

Una vez avanzado el conocimiento de las quejas en población mayor de 65 años con muestra basada en estudio poblacional y en el ámbito preventivo, y dado que teníamos un especial interés en estudiar con mayor profundidad la estructura factorial del MFE con muestra no clínica, nos propusimos un trabajo con adultos jóvenes activos interesados en la memoria. Se realizó un estudio transversal a partir del cual se realizaron dos artículos con muestras parcialmente iguales. La muestra del artículo de Análisis de factores del MFE estuvo formada por 647 participantes.

Las pruebas de evaluación empleadas coinciden parcialmente con los estudios anteriores.

- La **memoria subjetiva** se evalúa mediante dos preguntas breves: “¿Tiene usted problemas de memoria?” y “estos fallos ¿le afectan en su vida diaria?”. Esta segunda pregunta es empleada por otros autores para valorar las implicaciones de las quejas (Jessen et al., 2007). Además se evalúa la memoria subjetiva con el Cuestionario MFE utilizando la puntuación total y las puntuaciones en cada uno de los 28 ítems para realizar el análisis de factores.
- Para la evaluación de la **memoria objetiva** se emplearon dos subtest de la Escala de Memoria de Wechsler Tercera edición (Wechsler, 2004):
 - ✓ **Listas de palabras.** Se le presenta verbalmente cuatro veces al participante una lista de 12 palabras no relacionadas y se le pide que las recuerde en cualquier orden. Tras una lista de interferencia, se le pide que recuerde la primera lista. En el artículo de Análisis de factores se tomó como puntuación de la memoria auditiva, la media de los 7 intentos de recuerdo. En el artículo de Relación de quejas y otras variables en adultos jóvenes se tuvieron en cuenta las puntuaciones inmediatas y demoradas.
 - ✓ **Escenas de Familia.** Se enseña una lámina y se presentan a los personajes que pueden aparecer en las escenas, a continuación se presentan cuatro escenas de la vida de una familia. Después se les pide que recuerden qué personajes están en cada escena y qué lugar ocupan. Se tomó como puntuación de la memoria visual, la media del recuerdo inmediato y el demorado.

- La evaluación de la **ansiedad y la depresión** se llevó a cabo utilizando la Escala de Depresión y Ansiedad de Goldberg (EADAC) (Goldberg, Bridges, Duncan-Jones, & Grayson, 1988; Montón, Pérez-Echevarría, Campos, García-Campayo, & Lobo, 1993), que fue concebida para permitir la detección de los dos trastornos psicopatológicos más frecuentes. Consta de 18 preguntas que valoran por separado los síntomas de ansiedad (escala 0-9) y los síntomas de depresión (escala 0-9); la puntuación superior indica mayor número de síntomas. Su punto de corte es 3/4 para ansiedad y 1/2 para depresión. En el trabajo presente estas pruebas se han empleado en su aspecto cuantitativo.

Para el último artículo se ha empleado una muestra que coincide parcialmente con el estudio de la estructura factorial, 582 adultos. Se realiza la misma evaluación aunque se introducen las puntuaciones por separado de la esfera subjetiva (ansiedad y depresión), la auditiva y visual con la puntuación inmediata y demorada. Se calcula la puntuación de cada factor para estudiar su comportamiento por separado.

TEST/PRUEBAS	MAYORES		ADULTOS JÓVENES
	Muestra Poblacional	Muestra Seleccionada	
✓ Quejas de memoria breve (PQ)	1 PQ vs 3 PQ	3 PQ	2 PQ: 1 si/no 1 afectación vida diaria
✓ Cuestionario de quejas		Cuestionario MFE	Cuestionario MFE: Punt total y por ítems
✓ Rendimiento cognitivo global	Orientación temporal MMSE	MEC	
✓ Rendimiento de memoria		Lista pares palabras Test RBMT	Lista palabras WMS Escenas WMS
✓ Depresión y ansiedad	Información Médico	Escala GDS	EADAC Escala ansiedad y depresión
✓ Calidad de vida relacionada con la salud	Pregunta de entrevista COOP/Wonca	Perfil de salud de Nottingham	
✓ Actividad funcional	Escala de Lawton Índice de Katz		

Tabla 3.1. Resumen de test y pruebas empleadas para evaluar en las distintas muestras

CAPÍTULO 4.

LAS QUEJAS DE MEMORIA EN UN ESTUDIO POBLACIONAL

En este capítulo se incluyen los artículos: “Subjective memory complaints in the elderly: prevalence and influence of temporal orientation, depression and quality of life in a population based study in the city of Madrid” publicado en *Aging and Mental Health* (Montejo et al., 2011) y “Memory complaints in the elderly: quality of life and daily living activities. A population based study” publicado en *Archives of Gerontology and Geriatrics* (Montejo et al., 2012). Se agrupan en el mismo capítulo dado que los dos emplean la misma muestra extraída de la Encuesta Madrid Salud y en el segundo artículo se profundiza en algunos de los hallazgos del primero.

El objetivo en el primer artículo es conocer datos globales de prevalencia en la ciudad de Madrid y su distribución según variables sociodemográficas. La hipótesis respecto a la influencia de variables sociodemográficas es que influiría la edad y el nivel de estudios en el mismo sentido que en estudios previos realizados por nuestro equipo con muestra clínica (Montejo et al., 2006; Montenegro et al., 1998). Además, se estudia la relación de las quejas con el rendimiento cognitivo global, la calidad de vida, las AVD y la percepción del estado de salud.

Con los resultados en este primer artículo se plantea seguir estudiando las variables que pudieran estar influyendo en las quejas. Para ello se profundiza en los aspectos específicos de la calidad de vida y de las actividades de la vida diaria. Se conoce por el estudio univariado del artículo anterior que estas dos variables tomadas en global son significativas, pero las valoraciones que se recogen en la Encuesta de Salud de la ciudad de Madrid son mucho más completas, ya que los sujetos responden a cada

uno de los factores que evalúan la calidad de vida y a cada una de las actividades básicas e instrumentales que componen la actividad funcional. Estos factores no se han estudiado tan ampliamente como el rendimiento cognitivo, pero se debe partir de resultados de algunos estudios: hay asociación inversa entre calidad de vida y quejas (Mol et al., 2007), las quejas de memoria juegan un papel importante en el bienestar (Verhaeghen et al., 2000), las personas con más dificultades en las actividades diarias se quejan más de problemas de memoria (Trouton et al., 2006).

El interés es indagar en los aspectos concretos partiendo de la hipótesis que las dificultades en las actividades de la vida diaria y las alteraciones en la calidad de vida van a relacionarse con las quejas, pero ¿en cuáles de ellas se encontrará una relación mayor que permita adelantar qué personas y con qué dificultades van a manifestar quejas?.

4.1. Subjective memory complaints in the elderly: prevalence and influence of temporal orientation, depression and quality of life in a population based study in the city of Madrid

Montejo, P., Montenegro, M., Fernández, M. A., & Maestú, F.

Publicado en *Aging & Mental Health*, (2011) 15:1, 85-96.

Abstract

Objectives: It is still a matter of debate whether variables such as education, sex, age, personality and others underlie subjective memory complaints (SMC). Our objectives are to study: the prevalence of memory complaints in the city of Madrid, the distribution of complaints in the population according to socio-demographic variables and the related variables like cognitive performance, quality of life, perceived health status and functional ability. To our knowledge this is the first study about the prevalence of SMC in Spain.

Method: We adopted a transversal descriptive epidemiological study. The survey sample size is 1,637 persons over 64 years. SMC were obtained through questions regarding memory complaints.

Results: 524 (32.4%) subjects reported SMC. The prevalence of SMC depends on age, education, sex, mood and cognitive performance. SMC rises from 24% in the 65-69 age groups to 57% in the 90 and over group. The percentage of subjects with SMC was 52.8% among persons diagnosed with depression or anxiety, and 28.7% among subjects without. Performance on cognitive tests such as orientation showed that subjects without orientation failures (81%) have a 22.2% SMC frequency and subjects who fail all the orientation items (4%) have a 93% frequency. A logistic regression analysis showed that those variables that indicate a better prediction of group membership (SMC versus controls) were orientation in time, quality of life and depression-anxiety.

Conclusion: Complaints reflect various processes and are the result of various elements; however, our study highlights the importance of factors such as cognitive performance, depression-anxiety and quality of life.

Key Words: Subjective memory complaints, quality of life, depression, aging, temporal orientation.

Introduction

Subjective Memory complaints (SMC) are the expression of the perceived experience of everyday forgetfulness. They are a frequent phenomenon among young adults and the elderly. They are considered as a symptom of disturbances, such as objective memory problems, depression, hypochondria, etc. Memory complaints are currently the object of a growing interest, mainly for their possible validity as a predictor of cognitive impairment. In the Global Deterioration Scale (Reisberg, Ferris, Leon and Crook, 1982) (GDS), between other cognitive signs are the subjective memory complaints and failures related to the prospective and retrospective memory to classify healthy and pathological aging (Mild Cognitive Impairment –MCI- and dementia). Prospective memory has been considered to be more vulnerable than retrospective memory in respect of cognitive impairment in dementia (Huppert & Beardsall, 1993) and SMC are

more related to prospective memory tasks than retrospective memory (Mäntylä, 2003). Most studies point out that the prevalence of complaints among the elderly is between 25 and 50% (Jonker, Geerlings, & Schmand, 2000). Comijs, Deeg, Dik, Twisk, and Jonker (2002) in the Amsterdam study find that between 23 and 26% of the population have complaints. Soederberg and Lachman (1999) find that among 25-75 year old adults complaints are around 30%. For some authors the difference between young and older adults would be the type of forgetfulness they have rather than prevalence (Cohen, 1993).

A controversial issue is the relationship between complaints and actual memory performance or cognitive performance. Different types of studies come up with different results. In population studies most authors find an association between cognitive performance and complaints (Trouton, Stewart, & Prince, 2006; Jonker, Launer, Hooijer, & Lindeboom, 1996). Some authors (O'Connor, Pollit, Roth, Brook, & Reiss, 1984) find no association by using different tests. However, other studies have found an association (Basset & Folstein, 1993), but only with a small size effect. The influence of other factors (for example, depressive mood or perceived health), in addition to actual performance, causes more memory problems to be manifested than actual ones. In a longitudinal study, Jorm, Christensen, Korten, Jacob, & Henderson (2001) concluded that current complaints are above all associated with anxiety and depression, while some authors found that depressed patients have more SMC (Rohling, Green, Allen, & Iverson, 2002) and that SMC may even be an indicator of depression in the older population (Chandler & Gerndt, 1988). In the Amsterdam study it was found that complaints were linked to depression, but they also reflected realistic observations on cognitive decline itself (Schmand, Jonker, Geerlings, & Lindeboom, 1997). Advanced age and low education level are frequently associated with SMC. Since cognitive impairment increases with age in the general population it is only to be expected that complaints should also increase with age as they are, at least in part, the result of these perceived impairments (Schofield et al., 1997). In regression studies (Culter & Grams, 1988; Bolla, Lindgren, Bonaccorsy, & Bleecker, 1991; Montenegro, Montejo, Reinoso, De Andrés, & Claver, 1998) the following variables for predicting complaints have been found: age, emotional stress, depression, perceived health status, etc. A 6 and 10 year follow-up study found an association of complaints with physical health, and symptoms of depression and anxiety rather than with objective performance (Comijs et

al., 2002; Riedel-Heller, Schork, Matschinger, & Angermeyer, 2000). Some authors have found that persons with memory complaints find the activities of daily life more difficult (Clarnette, Almeida, Forstl, Paton, & Martins, 2001).

An important issue is to measure SMC and reach a criterion for establishing differences between who has SMC and who does not have complaints. The solution to this question has different outcomes that also vary according to the method used and the environment in which the outcomes are obtained. There are two usual ways to assess complaints: either by one or a few questions or using a questionnaire. Sometimes it has been through only one question like: “Do you have any memory problems?” which has been coded Yes or No (Basset & Folstein, 1993), or either through various options indicating a cut-off point where a subject may be considered as having memory complaints (Riedel-Heller, Matschinger, Schork, & Angermeyer, 1999). Several direct questions are often asked concerning memory, which contribute both general data (memory problems in general) as well as discriminatory data (infrequent or more serious specific complaints). Sometimes the method used to select or assess subjects with memory complaints may lead to a high or low prevalence of memory complaints, for example, when samples are used containing a high proportion of subjects with depression or dementia (Blazer, Hays, Fillenbaum, & Wallace, 2006).

Another way of assessing complaints is through questionnaires that measure frequency and degrees of severity. Reid and MacLulich (2006) carried out a review of transversal as well as longitudinal population studies and found that in the 21 studies presented, 40% only set one question (“Do you have memory problems?”) which had a categorical response of yes or no. The remaining studies set several questions (less than 5 in almost all), while only 6 studies gave out structured questionnaires. Due to the controversies revealed above we decided to evaluate whether the use of one or more questions regarding memory problems would provide similar results or not.

In our country, according to the information we have, no studies have been conducted on memory complaints with representative population samples. To our knowledge this is the first study about the prevalence of SMC in Spain. This random sample two-stage study stratified by district, age groups and sex in the capital, Madrid, contains demographic data, and data on health, quality of life, cognitive performance and the activities of daily life (ADL), which enable us to obtain more information on memory complaints and how they relate to these variables.

We have four goals in the present study. First, to study the prevalence of memory complaints in the city of Madrid. Second, to study the distribution of complaints in the population according to age, sex, social class, studies. Third, to study how complaints relate to variables, such as cognitive performance and other variables that measure quality of life, perceived health status, functional ability and other types of socio-demographic variables. Fourth, to study the internal consistency of the three questions.

The main hypothesis of the study is that SMC are related to cognitive performance, quality of life and mental health, overall anxiety and depression.

Method

Sample

The data we present is part of the Madrid City Health Survey (Madrid Salud, 2005) Madrid city population comprises a total of 3,162,304 inhabitants. This is a transversal descriptive epidemiological study, the object of which was to investigate how the different health variables and some determining factors are related in the different population groups in the City of Madrid which comprises a total of 8,504 interviews. Because we were interested only in the elderly population, we selected those above 64 years old (1,637 subjects). The global City Health Survey includes: illnesses, frequency of use of health and social services, data of a social nature, such as housing and environment, economic variables, etc. In this population-based survey, information was collected from a structured questionnaire by personal interviews at home.

The reference population is the non-institutionalised population resident in Madrid forming part of the population census in September 2004. Subjects were not excluded because of their inability to respond due to cognitive or other impairments. In these cases a home or outside carer who had a thorough knowledge of the individual involved in the survey was used for the responses; this person frequently used in survey methodology is called a proxy. We considered a person unable to answer when the participant was unable to give a response to the first three questions of the survey.

A two-stage sampling by conglomerates was conducted. The first stage was stratified by sections of the census according to size. In the second stage the sample

elements were selected according to the persons resident in each section using simple random sampling among residents taking account of age and sex group. Three samples were taken: the main sample and two reserve samples with an equivalent number of substitute sample elements. Questions were asked in two “waves”. Given the length of the survey it was not possible to perform a specific cognitive assessment.

The final survey sample of elderly people was 1,637. The demographic data is shown in Table 1.

CHARACTERISTICS: N = 1637; Age, Minimum: 65 years; Maximum: 102 years					
SEX	N	%	Age Groups	Frequency	Percentage
Males	648	39.6	65-69	440	26.9
Females	989	60.4	70-74	463	28.3
MARITAL STATUS			75-79	350	21.4
Married	1002	61.4	80-84	217	13.3
Widow/er	445	27.3	85-89	114	7.0
Single	149	9.1	90 and over	53	3.2
Divorced	18	1.1	Total	1637	100.0
Separated	17	1.0	Mean Age: 74.67 (SD:6.91)		
EDUCATION			LIVING ARRANGEMENTS		
Primary	926	56.8	Does not live alone	1351	82.5
Secondary	462	28.4	Lives alone	286	17.5
Tertiary (Univ.)	241	14.8			

Table 1. Population Characteristics

Measurement

Subjective memory

In order to evaluate the SMC we decided to select three questions from SCAN (Neuropsychiatry Clinical Interview) (Vázquez Barquero et al., 1993) and from CAMDEX (Cambridge University Structured Clinical Interview) (Roth et al., 1986). This selection, as commented in the introductory section, was based on results of the previous literature that were using similar questions (O'Connor, Pollitt, Roth, Brook, & Reiss, 1990; Schmand, Jonker, Hooijer, & Lindeboom, 1996)(O'Connor, 1984; Schmand, Jonker, Hooijer, & Lindeboom, 1996) (for review Reid and MacLulich, 2006 and Abdulrab and Heun, 2008). Memory complaint-related questions form part of the global health survey described above.

All the sample subjects were asked one question ("Complaints criterion" or Q1): "Do you have memory problems"? Response options were "Yes" or "No". To complement the subjective assessment of the participants, in the second wave (N = 936) they were asked two other complaints questions: Q2. Do you forget where you put things? Q3. "Do you forget the names of family and acquaintances?" These two latter have two alternative responses: "Rarely" (which is interpreted as "No") and "Frequently", which is interpreted as "Yes". Internal consistency tests were carried out for the three questions in the study.

Cognitive performance

Cognitive performance was studied using 5 questions on orientation in time (day of the month, day of the week, month, year and season) as in Folstein's Mini Mental State Examination (MMSE). These questions were only asked to first wave subjects (N = 700). Orientation in time has been used as a cognitive test in some studies and correlates very closely with the MMSE (Tractenberg et al., 2005).

Everyday activities, health status and quality of life

To measure the instrumental activities of daily life (IADL) the Lawton Index (Lawton & Brody, 1969) was used. It reflects the ability to perform 8 activities: the ability to use the telephone, do the shopping, prepare meals, look after the house, do the washing, use transport, control medication and handle money.

To measure the basic activities of daily life (BADL) the Katz Index (Katz, Ford,

Moskowitz, Jackson, & Jaffe, 1963) has been used. It assesses 6 activities taking account of independence in bathing, dressing, washing, transferring, continence and feeding; from A (independent in all 6) to G (dependent in all). Both indices consider a person to be independent if they can perform all basic or instrumental activities and dependent if they cannot perform one of them.

The measurement of the quality of life was done using the COOP/Wonca (Wonca Classification Committee, 1990) 9 item questionnaire (range: 9-45). The dimensions assessed from 1 (best quality of life response) to 5 (worst quality of life) are: physical fitness, feelings, daily activities, social activities, change in health, overall health, pain, social support and quality of life in general.

Perceived state of health was assessed with a subjective indicator that scores it in three categories: "Excellent-very good", "Good", and "Fair-Bad".

Other health variables were measured by the responses to the questions: "Your doctor has said you have: Cancer, Allergy ..." asking about each of the most frequent illnesses. The "depression or anxiety" diagnosis was detected as well by asking participants if their doctor had established this medical condition. These measurements were made for the full sample. Some population studies have used this method to assess physical health (Comijs et al., 2002)

Statistical analysis

The data was analysed using the SPSS statistical program.

To study the differences between subjects with and without complaints Student's t-test was used for independent groups. The association between category variables was studied with the χ^2 and Cramer's V statistic to test the strength of the association.

The influence of factors on quantitative variables was studied using Anova. The correlation between ordinal variables was studied using Kendall's Tau B. The SMC predictors were studied using logistic regression by introducing as independent variables those with which there was a statistically significant correlation or association. To study the internal consistency of the three questions, Cronbach's alpha was used.

The data involving orientation question variables and the two complaints questions only refer to the individuals in their corresponding "wave". In some variables there are missing cases that correspond to subjects that did not respond to any question.

Results

From the overall sample (N=1,637), 524 subjects responded that they had memory complaints, which corresponds to 32.4%. Of the remaining subjects, 1,094 did not refer memory complaints (67.6%) and 19 did not respond to this question.

Influence of age and other socio-demographic variables

The prevalence of SMC depending on age, sex and other socio-demographic variables is shown in Table 2.

	Memory complaints		P
	N	%	
Age			Chi ² = 64.86 P = 0,000 Cramer's V = 0.20
65-69	106	24.2%	
70-74	126	27.7%	
75-79	113	32.6%	
80-84	89	41.4%	
85-89	62	54.4%	
90 and over	28	57.1%	
Sex		%	Chi ² = 9,19 P= 0,002 Cramer's V = -0.075
Male	180	28.0%	
Female	344	35.2%	
Education		%	Chi ² = 19,65 P= 0,000 Cramer's V = 0.11
Primary	334	36.7%	
Secondary	125	27.2%	
Tertiary (Univ.)	60	24.9%	
Marital status		%	Chi ² = 9.44 P=0.051 Cramer's V = 0.077
Widow/er	164	37.3%	
Married	311	31.4%	
Divorced	5	29.4%	
Single	39	26.4%	
Separated	3	17.6%	
Living arrangements			Chi ² = 0.133 P=0.715
Lives alone	90	31.5 %	
Does not live alone	434	32.6 %	
Social class (Worker)			Chi ² = 2.252 P=0.689
I-II Professional executive	106	30.5%	
III Skilled nonmanual	106	29.9%	
IV Skilled manual	180	33.6%	
V Unskilled	55	32.9%	
X Housewife	71	34.3%	

Table 2. Prevalence of SMC according to different variables

There is a statistically significant association between memory complaints and

age, education and sex, while other variables like marital status, living arrangements and social class do not show any significant relationship. Even if subjects diagnosed with depression are excluded, the association between memory complaints and age, sex and studies is still significant.

It can be seen how the prevalence of memory complaints gradually increases with age: it rises from 24% in the 65-69 age group to 57% in the 90 and over group. The mean age of subjects with complaints is 76.57 years (SD: 7.42) and the age of subjects without complaints is 73.70 (SD: 6.36) $t = 8.03$; $p=0.000$. The association is also significant with age if the COOP/Wonca, the Katz Index and Lawton's questionnaire measurements are controlled, but it is not significant if Orientation is controlled.

There are fewer memory complaints in persons with higher education. 24.9% of individuals with a higher level have SMC while 36.7% of those with an elementary level of education report complaints. Also, 35.2% of women report SMC compared to 28% of men.

Cognitive performance, ADL and perceived health

Performance and complaints

The association between cognitive performance, measured by orientation questions, and SMC is significant (χ^2 : 117.014; $P = 0.000$; Cramer's $V = 0.41$).

Table 3 shows the number of individuals and the percentage who fail each orientation question, the percentage of memory complaints of those who responded to the item (correct) and those who failed it (incorrect), the statistic χ^2 , the "p" and the strength of the association if memory problems are considered as dependent variable (Cramer's V). It can be observed that Cramer's V is similar in all the orientation questions and that there is a significant association with all the items. The highest percentage of memory complaints is to be found among subjects who do not know what the current month is (87%), and the day of the week (86.7%). However, the percentage of complaints among those who are well oriented in time is somewhat less than in the general population. The measurement of orientation failures (range 0-5) of individuals without complaints is 0.15 (SD=0.540) while for subjects with complaints, it is 1.16 (SD=1.763), $t = 11.50$; $p = 0.000$. The correlation between memory complaints and orientation total score is Kendall's Tau B = -0.365; $p = 0.000$.

Table 3 as well shows the percentage of subjects according to the number of

failures of orientation and the percentage of subjects with SMC according to these failures. Subjects without orientation failures (81% of the sample) have a 22.2% memory complaints frequency and subjects who fail all the orientation items (4% of the total sample) have a 93% frequency.

Orientation item	Failure (n, %)		With memory complaints		(Chi ²)	Cramer's V
			Item Correct	Item Incorrect		
Month	46	6.6%	26.1%	87.0%	75.46*	0.330
Day of week	60	8.6 %	24.8%	86.7%	99.58*	0.379
Year	57	8.1 %	25.9%	77.2%	65.23*	0.307
Season	57	8.1 %	25.9%	77.2%	65.23*	0.307
Day of month	96	13.7 %	24.4%	67.0%	70.16*	0.318
Orientation failures						
Number of failures	Percentage of subjects according to number of failures		Percentage of subjects with SMC			
0	81.0		22.2			
1	8.6		44.8			
2	3.6		56.0			
3	2.0		92.9			
4	0.9		83.3			
5	4.0		92.9			

Table 3. Orientation and complaints

Everyday life activities, perceived health and complaints

In order to know if there are any significant differences in the level of functional activity, assessed by using the Lawton Index (IADL), between the group with subjective complaints and the group without, the Student's t-test was calculated: the mean in Lawton for the group with complaints 6.35 (SD: 2.51); without complaints: 7.52; (SD: 1.33); $t = -12.23$; $p = 0.000$; we can note that the subjects with complaints score lower in Lawton.

If we analyse Lawton's questionnaire taking as criteria "Independent Person" (the person who performs all functions) and "Dependent Person" (the person who does not perform any of the functions), the association between SMC and functional activity is significant: $\text{Chi}^2 = 97.36$; $p = 0.000$; Cramer's V: 0.25; Odds Ratio (Dependent/Independent): 3.13 (CI 95%: 2.48-3.95). Persons who perform no activity,

that is to say, totally dependent, (1.6% of the sample) have a percentage of SMC that is 88.5%.

There is also a significant association between memory complaints and the degree of dependency for carrying out the basic activities of daily life (BADL), assessed according to the Katz Index: $\chi^2 = 94.645$; Cramer's $V = 0.242$; OR Dependent/Independent= 4.030; CI 95% = 3.0 – 5.41. The overall percentage of completely dependent persons for carrying out all BADL is 13.6% (Table 4).

If we analyse the relationship between complaints and quality of life measured by the COOP/Wonca questionnaire, we can see that both groups (subjects with complaints and subjects without complaints) obtain significant differences in respect of quality of life. ($t = 10.95$; $p = 0.000$) (mean in COOP/Wonca with complaints: 25.62; $SD = 6.09$; mean without complaints: 22.33; $SD = 5.28$).

There is also an association between perceived health status and SMC: χ^2 : 63.44; $p = 0.000$; Cramer's $V = 0.20$. This association can also be observed in subjects who do not suffer “depression or anxiety”: $\chi^2 = 42.20$; $p = 0.000$; Cramer's $V = 0.18$. These results can be examined in Table 4.

Activities Daily living	With memory complaints	
	Lawton's Index IADL Dependents 25.8%	Katz Index BADL Dependents 13.6%
Independent Person	25.7%	27.9%
Dependent Person	52.0%	60.9%
Perceived health		
	Overall sample	Subjects without depression
Excellent-very good (10.4%)	20.0%	19.4%
Good (40.3%)	24.2%	22.2%
Fair-Bad (49.3%)	41.7%	37.5%

Table 4. Percentage of subjects with complaints according to ADL dependency Lawton's criterion and perceived health

It can be seen that half of the subjects have fair or bad perceived health.

On studying the complaints with the “depression or anxiety” variable (15.3% of the sample subjects have depression or anxiety), we can observe a significant

association between both: χ^2 : 55.62; $p = 0.000$; Cramer's $V = 0.186$ (Odds Ratio: 2.78; CI 95%: 2.11-3.66). The exact percentage of subjects with SMC is 52.8% among persons diagnosed with depression or anxiety, and 28.7% among subjects without depression or anxiety.

Predictors

In order to study complaints predictors a logistic regression is performed where the dependent variable corresponds to memory complaints (Yes/No). In addition, the following variables are inserted into the model: age, studies, perceived health, Lawton's IADL questionnaire, the COOP/Wonca questionnaire on quality of life, depression or anxiety and orientation in time.

The regression model is significant ($\chi^2 = 682.279$; $p = 0.000$; Nagelkerke's $R^2 = 0.24$). The most important feature of the model is that it correctly classifies subjects who do not have memory problems (95.5%) but incorrectly those who do have problems (31.3%), with the overall percentage of those correctly classified being 76.7%. The variables that go into the regression equation are Quality of Life, Depression and Orientation (for further details, see Table 5).

	B	E.T.	Wald	Sig.	Exp(B)	C.I. 95.0% for EXP(B)	
						Lower	Higher
Orientation	-0.751	0.111	45.960	0.000	0.472	0.380	0.586
Depression	-0.592	0.258	5.271	0.022	0.553	0.334	0.917
Quality of Life	-0.054	0.017	9.518	0.002	0.948	0.916	0.981

Variable(s) inserted in step 1: Orientation.

Variable(s) inserted in step 2: Quality of Life.

Variable(s) inserted in step 3: Depression Yes.

Table 5. Logistic regression of complaints predictors

Study with other complaints questions

The other two complaints questions (Q2 and Q3) are also analysed. (Table 6 shows the N and the percentages of responses) showing the percentages of affirmative response to one, two or all three complaints questions.

COMPLAINTS QUESTIONS	FREQUENCY (N, %)	
They forget where they put things (Q2)	229	24.5
They forget the names of family and acquaintances (Q3)	190	20.4
Positive response to no question	543	59.0
Positive response to only 1 question	155	16.8
Positive response to 2 questions	96	10.4
Positive response to all 3 questions	127	13.8

Table 6. Response frequency to complaints questions

Table 7 shows the response frequency to Q2 and Q3 with different socio-demographic and health variables. As can be seen, there is a significant association with the same variables as with Q1 “Complaints criterion”, although the complaints frequency is always lower.

		They forget where they put things (Q2)		They forget the names of family or acquaintances (Q3)	
		N	% of complaints	N	% of complaints
			Mean: 24.5%		Mean 20.4%
Age	65-69	53	20.9%	34	13.5%
	70-74	41	15.6%	40	15.3%
	75-79	55	27.2%	44	21.9%
	80-84	42	32.3%	34	26.4%
	85-89	25	42.4%	26	44.1%
	90 and over	13	44.8%	12	41.4%
			Chi 2 = 34.593 Cramer's V = 0.192		Chi 2 = 42.984 Cramer's V = 0.215
Sex	Male	75	20.0%	57	15.2%
	Female	154	27.5%	133	23.8%
			Chi 2 = 6.831 Cramer's V = 0.085		Chi 2 = 10.191 Cramer's V = 0.105
Education	Primary	160	30.0%	131	24.7%
	Secondary	44	16.4%	37	13.8%
	Tertiary (Univ.)	23	18.0%	20	15.6%
			Chi 2 = 21.271 Cramer's V = 0.151		Chi 2 = 15.143 Cramer's V = 0.128
Lawton Index	Dependent	102	43.0%	87	36.7%
	Independent	125	18.1%	101	14.7%

			Chi 2 = 59.634 Cramer's V = 0.253		Chi 2 = 52.988 Cramer's V = 0.239
Katz Index	Dependent	67	54.0%	55	44.4%
	Independent	162	20.0%	135	16.7%
			Chi 2 = 67.457 Cramer's V = 0.269		Chi 2 = 50.627 Cramer's V = 0.233
Perceived health	Excellent-Very good	11	13.1%	9	10.7%
	Good	58	15.1%	48	12.5%
	Bad-Regular	160	34.6%	132	28.6%
			Chi 2 = 49.653 Cramer's V = 0.23		Chi 2 = 38.525 Cramer's V = 0.20
Depression	Yes	59	41.8%	52	36.9%
	No	170	21.5%	137	17.4%
			Chi 2 = 26.841 Cramer's V = 0.170		Chi 2 = 28.136 Cramer's V = 0.174

Table 7. Complaints frequency in Q2 and Q3 with socio-demographic and health variables

The internal consistency of the three questions results in a Cronbach's alpha of 0.79. The correlations between the 3 questions were also found with the following correlation coefficients: Q1 with Q2, $r = 0.54^*$; Q1 with Q3 $r = 0.49^*$ and Q2 with Q3 $r = 0.64^*$ ($p = 0.000$).

Also calculated was the correlation between the "Complaints criterion" variable and the three complaints questions (which include the previous one) giving Kendall's Tau B = 0.82 ($p = 0.000$). The correlation between the "Complaints criterion" question and the sum of Q2 and Q3 is Kendall's Tau B = 0.56 ($p = 0.000$). The association of the "Complaints criterion" question and the other two complaints questions is shown in Table 8.

		They forget where they put things (*)		They forget the names of family and acquaintances (**)	
		No	Yes	No	Yes
They think they have memory problems	Yes	19.5%	79.2%	22.4%	79.8%
	No	80.5%	20.8%	77.6%	20.2%

* Chi 2= 270.98; p = 0.000; Cramer's V = 0.54

** Chi 2= 219.49; p = 0.000; Cramer's V = 0.49

Table 8. Association with the other two complaints questions

Discussion

In this work we have intended to study this health problem using a population sample taken at random from district censuses. Also important is the large amount of data taken concerning epidemiology, quality of life and general health. However, one of the weaknesses of the work is a lack of any objective measurement of memory and neither has any objective measurement been made of “depression or anxiety”. On the other hand, the cognitive assessment based on orientation in time was only conducted for one “wave”. These constraints were imposed by the nature of the study: interview length, collecting social and health data, use of social and health services, etc.

Age and complaints in population studies

The prevalence of complaints in those over 64 in the Madrid Salud study is 32.4%. There are numerous studies giving a similar prevalence (Riedel-Heller et al., 1999; Gagnon et al., 1994).

Most works associate age and memory complaints, although with some peculiarities. For this issue we believe population studies to be the most reliable. Works with clinical samples select subjects with very specific criteria or interests (individuals with depression, with dementia or other) which sometimes (Barker, Prior, & Jones, 1995) may not give an association between age and complaints. SMC rise from 24.2% in 65-69 age groups to 57.1% in the 90 years or over group. Most community studies have found this relationship, although not all (Jorm et al., 1997). Our results give slightly higher percentages for the different age groups than Trouton's study (Trouton et al., 2006); Blazer's study (Blazer, Hays, Fillenbaum, Gold., 1997) (community, subjects selected in a stratified way, n = 3,088) also finds an association between age and complaints, but the prevalence of complaints is considerably higher than ours, 55 % of

those over 64 years indicate that their memory is worse than before, although the question is different (“Is your memory getting worse?”) and probably more adults or elderly feel their memory is worse than before, but without feeling they have memory “problems”.

Cognitive performance and complaints

In this study we have focused on assessing the relationship between complaints and orientation in time as a measurement of cognitive performance. Another random study with the route scan system with a representative Spanish population sample found similar data to ours in the percentage of orientation failures (Fernández Ballesteros & Díez, 2001). Our data show an association between orientation in time and memory complaints. Therefore, of those subjects who have no failure of orientation only 22% have memory complaints, while of those who have 3 or more failures, that percentage rises to over 80% (the size of the effect of this association is 0.41). In the logistic regression study, orientation in time is the factor having most weight as a complaints predictor. This shows that impairment in cognitive performance measured by orientation in time is an intervening factor, together with others, in the existence of memory complaints, at least in one group of individuals. In this sense, memory complaints would be based on an objective decrease in performance in several cognitive areas like orientation in time.

Orientation in time is a factor related to episodic and working memory (Jefferson et al., 2002; Sweet, Suchy, Leahy, Abramowitz, & Nowinski, 1999). Awareness of the passage of time is one of the factors that most affects the ability to remember things at the right moments and therefore has a direct influence on the number of forgetful episodes that occur with normal aging (Salthouse, 2002). Working memory is one of the cognitive functions most affected by aging. Therefore, we can think that our high relationship between memory complaints and the scores for orientation in time are based on a deficit in working memory that increases the number of memory failures in everyday life and gives rise to more memory complaints. These types of memory deficits may not always be evident from the episodic memory tasks in word lists or stories (the most commonly used) and so result in false negatives regarding any possible memory deficit. In future studies it would be interesting to find out if memory complaints correlate more with operative memory measurements than with

episodic memory measurements.

Some epidemiological works have observed that the greater the cognitive impairment the more the memory complaints (Rieder-Heller et al., 1999; Jonker, Geerling, & Schmand, 2000), while others find no such association (Jungwirth et al., 2004). Clinical sample studies also give heterogeneous results; some find no association between complaints and cognitive or memory performance (Caramelli & Gomes, 2008; Soares Cianciarullo, Vieira da Silva, Zazo Otiz, & Ferreira Bertoluci., 2008), while others see them to be indicators of cognitive impairment (Clarnettee al., 2001). The origin of these differences probably lies in methodology. In our study there is a significant association between cognitive performance and memory complaints. In this respect a large majority of subjects with three or more failures in orientation in time present memory complaints. However, given that 22% of the individuals with no orientation failures also have memory complaints, we could hypothesise that the complaints are related to other factors. Finally, although memory complaints are very frequent when there is objective cognitive impairment, there is a low percentage of persons with impairment (around 7% of those having 5 failures in orientation) who do not report memory problems.

It is important to highlight that although memory complaints are frequently associated with memory impairment this should be tested by a neuropsychological assessment.

Complaints, dependency, quality of life, perceived health status

There are differences in SMC when the categories of various general health question-related variables are compared. The percentage of complaints is more than double for dependent persons than for independent persons for basic activities (Katz Index) and the instrumental activities (Lawton Index) of daily life, as well as for persons with self-perceived regular or bad health compared to those who consider their health as excellent. In population studies, other authors have found more memory complaints in individuals with functional disability or with self-perceived health problems (Basset & Folstein, 1993; Cutler & Grams, 1989).

The review by Mol et al. (2007) on quality of life (including satisfaction and feeling of well-being) and memory complaints concluded that all the studies analysed that met their quality criteria obtained an association between both variables in spite of their using different scales and criteria to measure the quality of life. In our work there

is an association between quality of life and memory complaints. Likewise, it is observed that persons with worse self-perceived health have more subjective memory complaints. This is also the case with subjects who neither have depression nor anxiety. Therefore, it seems that there is a group in our sample in which complaints are independent of these psychiatric variables. Finally, 20% of persons with a good quality of life and 26% of those classified as independent in the Lawton questionnaire also have memory complaints.

Depression or anxiety

Numerous studies confirm the relationship between memory complaints and depression, on the one hand, and complaints and anxiety on the other (Bolla & Lindgren, 1991). In our work subjects with depression or anxiety confirmed by their doctor have a complaints prevalence that is almost twice that of subjects without depression or anxiety. Mol, Ruiter, Verhey, Dijkstra, & Jolles (2008), in a work on the determining psychosocial factors of perceived forgetfulness recommend taking account of issues such as anxiety, the low memory self-efficacy and low self-esteem to improve programme effectiveness in reducing subjective memory complaints. Some authors have also found that memory training for older persons with age-associated memory impairment (AAMI) brings about improvements in mood as well a reduction in memory complaints (Montejo, Montenegro, Reinoso, De Andrés, & Claver, 1999). However, given that a percentage of subjects without problems of depression or anxiety also have memory complaints, it should be borne in mind that depression is only one more factor in the study of complaints.

Other variables

Our study reveals differences in memory complaints depending on gender and the level of education. In this sense, women have more memory complaints than men (35.2% compared to 28%), even when the depression or anxiety variable is controlled. Other authors have found very similar percentages (Iwasa et al., 2005). Regarding the level of education, there are significant differences between the extreme levels (primary studies 36.7% vs. university studies 24.9%). Therefore, our study obtains the same results as most population studies (Blazer et al., 1997; Jonker et al., 2000), although it must be pointed out that some works do not find any association between the level of education and complaints, or they find a higher percentage of complaints in subjects

with a higher level of studies (Comijs et al., 2002). In this respect, it has been suggested that the higher the level of education, the higher the demands and the lower the perceived well-being, which would lead to more memory complaints.

Predictors

In our work the variables acting as memory complaints predictors are the following: quality of life, depression or anxiety and orientation in time. Orientation in time explains a large part of the variation in complaints, while depression is the following factor with higher predictive power and quality of life had the lesser power. These data confirm that cognitive complaints match with cognitive performance. The model correctly classifies those who do not present memory complaints. A striking question is that, while in the univariate analysis study, age is strongly associated with memory complaints, when the regression study is conducted and other variables are introduced, age does not appear as a predictor. This means that age intervenes because of its relation to other factors with which it is related, and therefore, its effect on memory complaints is measured by all those factors. Something similar may occur between subjective perceived health and the level of education.

In the regression analysis it can be seen that while the regression equation predicts the subjects without memory complaints in a very high percentage (95%), this prediction is very poor for subjects with complaints (31%). The conclusions we draw from this piece of data is that subjects with memory complaints are a very heterogeneous group. Other authors have reached this same conclusion (Trouton et al., 2006).

Conclusion

The prevalence of memory complaints depends to a large extent on the form of the assessment questions. The way the three complaints questions we asked in the study are related show they assess fundamentally similar but partially different aspects. In our work we have established the prevalence with a single question, the most frequently used in population studies and even in some clinical studies. Afterwards, we compared the results with the other two questions used. If we establish that the prevalence of complaints is an affirmative response to the three questions or either of the other two, the prevalence would be lower, although the association with demographic and health

variables is similar using any of the three. The use of complaints questionnaires has some limitations. Firstly, SMC are influenced by several aspects not directly related to memory (depression, personality, etc.). Secondly, there is no agreement regarding the type of questions about memory that should be included in these questionnaires. Different groups of researchers make it clear that there should be an agreement for validating the questions worked with, as well as for setting criteria and possible cut-off points in the event of questionnaires being used.

Complaints reflect various processes and are the result of various elements: cognitive performance, mood, anxiety, quality of life, personality traits, and attributional style. They incorporate aspects of the present and comparisons with the past, comparisons with other persons of their age, stereotypes, expectations, etc., this is metamemory (Zarit, 2008). In our work the factors found are cognitive performance, depression-anxiety and quality of life. Results of our study should allow us to make direct applications in the clinic and in the intervention with the elderly. In some cases the complaints are a first symptom of cognitive performance or memory impairment and they should be taken into account for the early detection of cognitive impairment. Memory training programs, for the elderly with SMC, should pursue an improvement in memory task performance, but as well, and no less important, they should try to improve metamemory, essentially in those aspects related to SMC. Furthermore, a more global intervention should deal with non-cognitive symptoms, such as depression, or trying to improve quality of life perception. Future, studies should evaluate whether memory training programs improve all these factors.

References

- Abdulrab, K. & Heun, R. (2008). Subjective Memory Impairment. A review of its definitions indicates the need for a comprehensive set of standardised and validated criteria. *European Psychiatry* 23, 321-330
- Barker, A., Prior, J., & Jones, R. (1995). Memory complaints in attenders at a self-referral memory clinic: The role of cognitive factors, affective symptoms and personality. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 10, 777-781.
- Basset, S.S., & Folstein, M.F. (1993). Memory complaints, memory performance and psychiatric diagnosis: A community study. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 6, 105-111.
- Blazer, D.G., Hays, J.C., Fillenbaum, G.G., & Gold, D.T. (1997). Memory complaints as a predictor of cognitive decline. A comparison of African American and white elders. *Journal of Aging and Health*, 9, 171-184.

- Bolla, K., Lindgren, K., Bonaccorsy, C., & Bleecker, M.L. (1991). Memory complaints in older adults. Fact or fiction? *Archives of Neurology*, 48, 61-64.
- Caramelli, P., & Gomes, R. (2008). Subjective memory complaints and cognitive performance in a sample of healthy elderly. *Dementia and Neuropsychologia*, 2, 42-45.
- Chandler, J.D., & Gerndt, J. (1988). Memory complaints and memory deficit in young and old psychiatric inpatients. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 9, 84-88.
- Clarnette, R.M., Almeida, O.P., Forstl, H., Paton, A., & Martins, R.N. (2001). Clinical characteristics of individuals with subjective memory loss in western Australia: Results from a cross sectional survey. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 16, 168-174.
- Cohen, G. (1993). Memory and aging. In G.M. Davis & R.H. Logie (Eds.), *Memory in every day life* (pp. 419-438). Amsterdam: Elsevier.
- Comijs, H.C., Deeg, D.J., Dik, M.G., Twisk, J.W., & Jonker, C. (2002). Memory complaints: The association with psycho-affective and health problems and the role of personality characteristics. A 6-year follow-up study. *Journal of Affective Disorders*, 72, 157-65.
- Culter, S.J., & Grams, A.E. (1988). Correlates of self-reported everyday memory problems. *Journal of Gerontology*, 43, S82-90.
- Fernández-Ballesteros, R., & Díez, J. (2001). *El estado mental de la población española en la enfermedad de Alzheimer y trastornos afines* (pp. 89-116). Madrid: Editorial Médica Sudamericana.
- Gagnon, M., Dartigues, J.F., Mazaux, J.M., Dequae, L., Letenneur, L., Giroire, J.M., & Barberger-Gateau, P. (1994). Self-reported memory complaints and memory performance in elderly French community residents: Results of the PAQUID research program. *Neuroepidemiology*, 13, 145-154.
- Hanninen, T., Reinikainen, K.J., Helkala, E., Koivisto, K., Mykkanen, L., & Laakso, M. (1994). Subjective memory complaints and personality traits in normal elderly subjects. *Journal of the American Geriatrics Society*, 42, 1-4.
- Huppert, F. A., & Beardsall, L. (1993). Prospective memory impairment as an early indicator of dementia. *Journal of Clinical & Experimental Neuropsychology*, 15, 805-821
- Iwasa, H., Suzuki, T., Yoshida, Y., Yoshida, H., Kim, H., Furuna, T., & Sugiura, M. (2005). Memory complaints among community-dwelling elderly in Japan: A comprehensive health examination for the community elderly for prevention of the geriatric syndrome and a bed-ridden state ("Otasha-kenshin") [part III]. *Nippon Koshu Eisei Zasshi*, 52, 176-185.
- Jefferson, A.L., Cosentino, S.A., Ball, S.K., Bogdanoff, B., Leopold, N., Kaplan, E., & Libon, D.J. (2002). Errors produced on the Minimental State Examination and neuropsychological test performance in Alzheimer's Disease, Ischemic Vascular Dementia and Parkinson's Disease. *Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 14, 311-320.

- Jonker, C., Geerlings, M., & Schmand, B. (2000). Are memory complaints predictive for dementia? A review of clinical and population based studies. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 15, 893-991.
- Jonker, C., Launer, L.J., Hooijer, C., & Lindeboom, J. (1996). Memory complaints and memory impairment in older individuals. *Journal of the American Geriatrics Society*, 44, 44-49.
- Jorm, A.F., Christensen, H., Korten, A.E., Jacob, P.A., & Henderson, S.A. (2001). Memory complaints as a precursor of memory impairment in older people: A longitudinal analysis over 7-8 years. *Psychological Medicine*, 31, 441-449.
- Jorm, A.F., Christensen, H., Korten, A.E., Henderson, A.S., Jacomb, P.A., & Mackinnon, A. (1997). Do cognitive complaints either predict future cognitive decline or reflect past cognitive decline? A longitudinal study of an elderly community sample. *Psychological Medicine*, 27, 91-98.
- Jungwirth, S., Fischer, P., Weissgram, S. Kirchmeyr, W., Bauer, P., & Tragl, K-H. (2004). Subjective Memory Complaints and Objective Memory Impairment in the Vienna-Transdanube Aging Community. *Journal of the American Geriatrics Society*, 52, 263-268.
- Katz, S., Ford, A.B., Moskowitz, A.W., Jackson, B.A., & Jaffe, M.W. (1963). Studies of illness in the aged. The Index of ADL: A Standardized Measure of Biological and Psychosocial Function. *Journal Of the American Medical Association*, 185, 914-919.
- Lawton, M.P., & Brody, E.M. (1969). Assessment of older people: Self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*, 9, 179-186.
- Madrid Salud, Ayuntamiento de Madrid. (2005). *Encuesta de Salud de la Ciudad de Madrid*. Retrieved from <http://www.madridsalud.es/publicaciones/encuesta-salud2005.pdf>
- Mäntylä, T. (2003). Assessing absentmindedness: Prospective memory complaint and impairment in middle-aged adults. *Memory & Cognition*, 31 (1), 15-25
- Mol, M., Carpay, M., Ramakers, I., Rozendaal, N., Verhey, F., & Jolles, J. (2007). The effect of perceived forgetfulness on quality of life in older adults: A qualitative review. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 22, 393-400.
- Mol, M., Ruiter, R., Verhey, F., Dijkstra, J., & Jolles, J. (2008). A study into the psychosocial determinants of perceived forgetfulness: Implications for future interventions. *Aging & Mental Health*, 12, 167-176.
- Montejo, P., Montenegro, M., Reinoso, A.I., De Andrés, M.E., & Claver, M.D. (1999). Estudio de la eficacia de un Programa de Memoria multicéntrico para mayores de 60 años *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 34, 199-208.
- Montenegro, M., Montejo, P., Reinoso, A.I., De Andrés, M.E., & Claver, M.D. (1998). Estudio de las quejas de memoria en los mayores y los cambios producidos por un entrenamiento de memoria. Presentado en el XXII Congreso Nacional de Geriatria y Gerontología. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 33, 48.
- O'Connor, D.W. (1984). Memory complaints and impairment in normal, depressed and demented elderly persons identified in a community survey. *Archives of General*

- Psychiatry*, 47, 224-227.
- O'Connor, D.W., Pollit, P.A., Roth, M., Brook, P.B., & Reiss, B.B. (1984). Memory complaints and impairment in normal, depressed and demented elderly persons identified in a community survey. *Archives of General Psychiatry*, 47, 224-227.
- Reid, L.M., & MacLulich, A.M.J. (2006). Subjective memory complaints and cognitive impairment in older people. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 22, 471-485.
- Reisberg, B., Ferris, S.H., de Leon, M.J., and Crook, T. (1982). Global Deterioration Scale (GDS). *American Journal of Psychiatry*, 139:1136-1139.
- Riedel-Heller S.G., Schork A., Matschinger H., & Angermeyer M.C. (2000). Subjective memory loss--a sign of cognitive impairment in the elderly? An overview of the status of research. *Zeitschrift fur Gerontologie und Geriatrie*, 33, 9-16.
- Riedel-Heller, S.G., Matschinger, H., Schork, A., & Angermeyer, M.C. (1999). Do memory complaints indicate the presence of cognitive impairment? Results of a field study. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 249, 197-204.
- Rohling, M.L., Green, P., Allen, L.M., & Iverson, G.L. (2002). Depressive symptoms and neurocognitive test scores in patients passing symptom validity test. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 17, 205-222.
- Roth, M., Tym, E., Mountjoy, C.Q., Huppert, F.A., Hendrie, H., Verma, S., & Goddard R. (1986). CAMDEX: A standardized instrument for the diagnosis of mental disorders in the elderly with the special reference to the early detection of dementia. *British Journal of Psychiatry*, 149, 698-709.
- Salthouse, T. (2002). Cuestiones prioritarias sobre el envejecimiento cognitivo. In M. Belinchón & J.M. Ruiz Vargas (Eds.), *Envejecimiento cognitivo* (pp. 43-58). Madrid: Ed. Médica Panamericana.
- Schmand, B., Jonker, C., Geerlings, M.I., & Lindeboom, J. (1997). Subjective memory complaints in the elderly: Depressive symptoms and future dementia. *British Journal of Psychiatry*, 171, 373-376.
- Schmand, B., Jonker, C., Hooijer, C., & Lindeboom, J. (1996). Subjective memory complaints may announce dementia. *Neurology*, 46, 121-125.
- Schofield, P.W., Marder, K., Dooneief, G., Jacobs, D.M., Sano, M., & Stern, Y. (1997). Association of subjective memory complaints with subsequent cognitive decline in community-dwelling elderly individuals with baseline cognitive impairment. *American Journal of Psychiatry*, 154, 609-615.
- Soares Cianciarullo, T., Vieira da Silva, R., Zazo Ortiz, K., & Ferreira Bertolucci, H. (2008). Subjective memory complaints in an elderly sample: A cross sectional study. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 23, 49-54.
- Soederberg, L., & Lachman, M.E. (1999). The sense of control and cognitive aging: Toward a model o mediational processes. In T.M. Hess & F. Blanchard (Eds.), *Social cognition and aging* (pp 17-41). New York: Academic Press.
- Sweet, J.J., Suchy, Y., Leahy, B., Abramowitz, C., & Nowinski, C.J. (1999). Normative clinical relationship between orientation and memory: Age as an important

- moderator variable. *The Clinical Neuropsychologist*, 13, 495-508.
- Tractenberg, R.E., Weinstein, M., Weiner, M.F., Aisen, P.S., Fuh, J.L., Goldman, N., & Chuang, Y.L. (2005). Benchmarking: A test of temporal orientation with data from American and Taiwanese persons with Alzheimer's Disease and American Normal Elderly. *Neuroepidemiology*, 24, 110-116.
- Trouton, A., Stewart, R., & Prince, M. (2006). Does social activity influence the accuracy of subjective memory deficit? Findings from a British community survey. *Journal of American Geriatric Society*, 54, 1108-1113.
- Vázquez Barquero, J.L. (1993). *Cuestionarios para la evaluación clínica en Neuropsiquiatría (SCAN). Adaptación en español Unidad de Investigación en Psiquiatría Social de Cantabria*. Santander: Meditor.
- Wonca Classification Committee. (1990). Functional status measurement in primary care. In M. Lipkin (Ed.), *Frontiers of Primary Care*. New York, NY: Springer-Verlag.
- Zarit, S.H. (2008). New perspectives on subjective memory complaints. *Aging & Mental Health*, 12, 165–166.

4.2. Memory complaints in the elderly: quality of life and daily living activities. A population based study

Montejo, P., Montenegro, M., Fernández, M. A., & Maestú, F.

Publicado en *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 54 (2012), 298-304.

Abstract

Objectives: We investigate whether Subjective Memory Complaints (SMC) are associated with specific aspects of quality of life and activities of daily living.

Methods: Cross-sectional descriptive epidemiological study (random sample of the non-institutionalised census population): 1,637 subjects over 64 years. SMC were obtained through questions regarding memory complaints. Coop/Wonca questionnaire, Katz Index and Lawton Scale were also administrated.

Results: A significant association between SMC with global quality of life and every dimension of quality of life is found ($p < 0.05$). There is also a significant association with every item of Lawton Scale ($p < 0.001$) and Katz Index ($p < 0.01$). Variables associated with SMC identified by logistic regression are: difficulties in using the telephone, in taking medication, in social activities and a low self perceived health.

Discussion: Subjects with memory complaints are a heterogeneous group. Quality of life and activities of daily living are both associated with SMC.

Key Words: Subjective memory complaints, memory, quality of life, daily living activities, elderly.

1.Introduction

Older adults frequently have subjective memory complaints (SMC). These SMC are the manifestation of the experience of memory performance in daily living. They are currently of growing interest because many authors believe that SMC have possible validity as an indicator of cognitive impairment (Geerlings et al., 1999). SMC are included as a criterion for diagnosing Age-Associated Memory Impairment (Crook et al., 1986) and Mild Cognitive Impairment (MCI) (Petersen et al., 1999). The prevalence of SMC among the elderly is between 25 and 50% (Jonker et al., 2000).

A controversial issue is what variables are associated with memory complaints. There are considerable differences depending on the methodology used in the different studies (longitudinal vs. cross-sectional; population vs. clinical samples). Some authors defend that memory complaints are associated to memory performance and can be taken as an early sign of dementia (Johansson et al., 1997; Schmand et al., 1997), as subjects with SMC have a greater risk of suffering dementia whether or not they have some cognitive impairment (O'Brien et al., 1992; Geerlings et al., 1999). Others, do not find such risk and point out that isolated memory complaints have no diagnostic value in order to detect cognitive decline (Riedel-Heller et al., 2000; Jorm et al., 2004). Some authors find an association with some types of memory (immediate memory and short term memory) and not with others (Riedel-Heller et al., 2000).

Besides the memory performance, another factor that has often been associated with memory complaints is depression (Jorm et al., 2001; Rohling et al., 2002). Jonker et al. (2000) carried out an extensive review of the works focused on a study of memory complaints in a clinical context as well among the population as a whole. In the cited review, depression emerged as the main factor associated with memory complaints, well above objective memory performance, which was found to have a weak association with memory complaints. Regarding personality, numerous variables have been studied concerning subjective memory complaints. A strong association has been found between memory complaints and anxiety, neuroticism, low perceived self-efficacy, awareness and self-esteem (Poitrenaud et al., 1989; Mol et al., 2008).

Although the cognitive and psychological factors have been extensively studied, however less attention has been paid to other variables such as quality of life and daily living activities. Mol et al. (2007) undertook a review on the effects of memory complaints on the quality of life in the elderly. In the works reviewed, the existence of an inverse relationship can be observed between memory complaints and the quality of life, with the result that the most complaining subjects had the lowest level of well-being. In their study, Derouesné et al. (1989) found that memory complaints correlate with well-being in addition to depression. The work by Verhaeghen et al. (2000), using a life satisfaction index, concluded that memory complaints play a causal role in well-being. The assessment of one's own health has also been studied in relation to memory complaints. Pearman (2009), studying young adults, found that self-assessed health was both a predictor of objective memory performance and subjective performance.

Regarding daily living activities, Trouton et al. (2006) used a variable called Handicap Scale which assessed dimensions that are closely linked to the quality of life and activities of daily living, such as mobility, orientation, occupation, social integration, physical independence and financial self-sufficiency; when this variable was studied in relation to memory complaints, these authors found that only 13.2% of subjects with a low score on the Handicap Scale, that indicates fewer problems, had memory complaints compared to 44.6% of subjects who showed more difficulties or “handicaps” on the scale.

There are two main ways to measure SMC, either by one or more direct questions on self-reported memory complaints or by a questionnaire. Although both of them are not equivalent, they correlate with each other (Abdulrab and Heun, 2008). In most studies, especially in population studies, there is only one single question to assess SMC: “Do you have any memory problems?” (Basset and Folstein, 1993) that has proved to be a reliable question to identify people who are at risk for cognitive impairment (Schofield et al., 1997; Geerlings et al., 1999). In a recent review of 21 studies researching SMC it was found that 40%, only posed a single question about memory complaints with a categorical response “yes” or “no” (Reid and MacLulich, 2006).

In a previous paper within the Madrid Salud Study (Montejo et al., 2011) we found that the prevalence of memory complaints was 32.4%. The number of memory complaints very clearly increases as the age group rises, from 24% in the 65-69 age group, up to 57% in the over 90 age group; SMC frequency gradually falls as the level of education rises (36.7% in Primary to 24.9% in University). We observed the influence of temporal orientation in memory complaints and found that of all the studied variables, this is the one that revealed the strongest association. 22.2% of subjects with a correct response to all the orientation questions had SMC; 92.9% of those who failed all the questions had memory complaints. The regression study analysed the predictive variables for memory complaints, finding that they are: temporal orientation, depression-anxiety and quality of life.

In this study, we use the same sample and wish to examine some factors more deeply that were not specifically studied in the previous work and that are less studied in the literature. Therefore, we have set the following objective: To study how memory complaints are associated with the specific aspects assessed regarding quality of life and

the basic and instrumental activities of daily living. Our principal hypothesis is: difficulties in activities in daily living and impairment in quality of life are associated with SMC. This hypothesis will be examined in controlled analyses.

2. Materials and methods

2.1. Sample

The study was based on a representative sample of older people that participate in the Madrid City Health Survey, a cross-sectional descriptive epidemiological study. The Madrid City Health Survey consisted of 8,504 interviews (age range 16-102 years). For our work we selected 1,637 older persons aged 64 years and over. The aim of this survey was to investigate how the different health variables and some determining factors are related in the different population groups in the city. The reference population is the non-institutionalised population. The global survey included questions on illnesses, frequency of use of health and social services, data of a social nature, such as housing and environment, economic variables, etc. Data were obtained using a face-to-face interview at home by means of a structured questionnaire that takes about one hour to complete. The type of sampling used was a two-stage cluster design by conglomerates according to size of the census districts and stratified by age and sex. Three samples were taken: the main sample and two reserve samples with an equivalent number of elements. Subjects were not excluded because of their inability to respond due to cognitive or other impairments. In these cases we used a proxy, a home or outside carer who had a thorough knowledge of the individual involved in the survey. Questions were asked in two “waves” in the same month by trained interviewers. Given the length of the survey no specific cognitive assessment was included. Further details on the methodology are described elsewhere (Madrid Salud, 2005; Montejo et al., 2011).

2.2. Assessment

2.2.1. Assessing subjective memory complaints

In order to identify those subjects having memory complaints, a single question was asked (“Do you have memory problems?”), which has a dichotomous response (Yes / No). This is the most frequently used question in the majority of population

studies (Reid and MacLulich, 2006).

2.2.2. Quality of Life, Daily Life Activities and Health

Quality of life was assessed using the Coop/Wonca questionnaire (Wonca Classification Committee, 1990), which is a widely-used instrument for assessing quality of life in relation to health. This questionnaire consists of 9 items, each scored on a scale of 1 to 5, which gives a total score within a range of 9-45 (the higher score implies more disturbances). The Coop/Wonca questionnaire assesses the following dimensions: limitation in social activities, difficulties in daily living, self perceived quality of life, perceived state of health, troubled by emotional problems (anxiety, depression, irritability,...), experienced pain, change in health status, activity and physical fitness and social support. There are other versions of this test with a different number of items. This scale has been validated in Spain (Lizán and Reig, 1999).

To assess the Instrumental and Basic Activities of Daily Living, two classic scales were used: Lawton Scale (Lawton and Brody, 1969) and Katz Index (Katz et al., 1963) respectively. The Lawton Scale assesses the ability to perform eight daily chores: using telephone, taking medication, handling finances, using transport, shopping, food preparation, laundry and housework. Katz Index assesses independence in six different activities: feeding, toileting, continence, dressing, transferring and bathing.

The Lawton Scale Global Index considers a person to be independent if he or she can perform all the activities and dependent if needs help to do at least one of them. Moreover, every activity is scored in a scale from three to six levels, being level 1 the inability to do the activity. The Katz Scale has three kind of scores: first, a global index (dependent/independent) that considers a person to be independent only if he or she accomplishes all basic activities; second, a level of dependence with a scale of five grades indicating that a person with the lowest score (=1) is totally dependent and the highest (=5) means that he or she is totally independent; third, every activity of Katz scale also has a valuation that is dependent if he or she cannot perform the activity or independent if the person can perform it.

The “depression or anxiety” and “dementia/Alzheimer” diagnosis was detected as well by asking participants if their physician established this medical condition. Some population studies have used this method to assess health (Cutler and Grams, 1988; Comijs et al., 2002 ; Whitson et al., 2010). To corroborate these diagnostic categories, they were asked too if they were taking any psychotropic drugs

(tranquillisers, antidepressants, stimulants, hypnotics,...).

Cognitive performance was studied using five questions on temporal orientation (date of the month, day of the week, month, year and season) as in Folstein's MMSE (Folstein et al., 1975). Temporal orientation was not included in the analysis because their results were already presented in a previous paper (Montejo et al., 2011), and our current objective is to study quality of life and daily living activities.

2.3. Statistical analysis

The SPSS software version 17.0 was used for statistical data analysis. The dependent variable, self reported memory complaints, was dichotomized: 0 (No), 1(Yes). The association between categorical variables was studied with the Chi-square statistic, using Cramer's "V" statistic to measure the strength of the association. To study the difference between subjects with and without SMC, Student's t-test was used for independent groups. Variables associated with memory complaints in the univariate study were analysed using logistic regression, with the stepwise method and the Odds Ratio (OR) statistic, analysing any independent variable with which there was any statistically significant correlation or association. In the logistic regression analysis, we selected for entry into the model the following independent variables: age, education, and each of the partial categories of the Lawton, Katz and Coop/Wonca variables. We then used a forward stepwise method to find the most important factors associated with memory complaints. This systematic statistical approach was chosen because of the large number of potential explanatory variables and the lack of an underlying theory to base the model selection. In some variables there are missing cases that correspond to subjects that did not respond to any question.

3. Results

The sample was composed of 39.6% of males. The age range was 65-102. Mean age: 74.67 (SD: 6.91). Regarding to the educational level, 56.8% of the sample were completed Primary Education, 28.4% Secondary and 14.8% Tertiary. The prevalence of memory complaints was 32.4%.

3.1. Quality of life

There is an association between memory complaints and quality of life ($t=10.95$; $p<0.001$). Wonca mean for Memory Complaints is 25.62 (SD=6.09) and for No-

Complaints is 22.33 (SD=5.28).

Table 1 shows the percentage of memory complaints of individuals who have the best score (excellent score) in each of the dimensions and the percentage of those with the maximum impairment (worst score). In order to facilitate comparisons with other studies, the Wonca dimensions are divided into the 5 score categories in the Chi-square statistic study.

Coop/Wonca DIMENSIONS	% Memory complaints			
	Quality of Life		Chi-square	Cramer's V
	Excellent	Maximum impairment		
Limitation in social activities	24.2	72.9	121.26*	0.27
Difficulties in daily living	23.8	67.8	98.05*	0.25
Self perceived quality of life	22.8	58.3	49.12*	0.18
Perceived state of health	27.3	57.2	88.66*	0.23
Troubled by emotional problems (anxiety, depression, irritability,...)	25.2	51.5	64.57*	0.20
Experienced pain	25.0	42.9	65.98*	0.20
Change in health status	14.3	50.0	14.95**	0.10
Activity and physical fitness	23.1	42.2	28.09*	0.13
Social support	30.7	33.7	10.13***	0.08

* $p < 0.001$; ** $p = 0.005$; *** $p = 0.03$

Table 1. Percentage of memory complaints in each Coop/Wonca area in the extremes of excellent quality of life and maximum impairment

The highest percentage of memory complaints (72.9%) occurs in people who are the most limited in their social activities. It can also be seen that the highest percentage of SMC appears in subjects who manifest limitations in their everyday life, either social or daily living activity.

3.2. Functional activity measured by the Lawton Scale

In order to determine if there were any significant differences between the group of subjects with memory complaints and the group without complaints regarding to the

performance in daily activities measured on the Lawton Scale (global score of Lawton), Student's t statistic was calculated. The mean score for the group of subjects with memory complaints was 6.35 (SD=2.51) and for the group without memory complaints was 7.52 (SD=1.33); $t=-12.23$; $p<0.001$). When the Lawton Scale was analysed with the "Independent person" criterion (a person who performs all functions) and "Dependent person" (a person who does not perform some of the functions), the association is significant (OR is provided in Table 2): 52% of dependent people have SMC and 25.7% of independent people. Table 2 shows each of the Lawton's Scale items revealing the percentage of subjects with memory complaints according to functional activities. Only the extreme categories are shown (performs the activity accurately or not at all), except for taking telephone where all categories have been put only to serve as an example. There is a statistically significant association between each of the items on the Lawton Scale and SMC. It can be observed that the items on the Lawton's Scale with the highest percentage of people with memory complaints are using the telephone (87.1%), taking medication (82.8%) and coping with financial matters (73.6%).

Instrumental Activities of Daily Living		N with SMC	% SMC	Chi-square	Cramer's V
Global Index	Independent + (n = 1,194)	307	25.7	97.36*	0.25
	Dependent + (n = 415)	216	52.0		
Using telephone	Cannot use the phone at all (n = 62)	54	87.1	168.26*	0.32
	Answers telephone but does not dial (n = 52)	40	76.9		
	Dials a few well-known numbers (n = 52)	32	61.5		
	Uses it properly (n = 1,451)	398	27.4		
Taking medication ^a	It is prepared and given to them (n = 99)	82	82.8	159.75*	0.31
	Total independence (n = 1,448)	399	27.6		

Handling finances ^a	Unable to handle money (n = 121)	89	73.6	140.06*	0.29
	Total independence (n = 1,351)	359	26.6		
Using transport ^a	Never travels alone (n = 109)	72	66.1	117.64*	0.27
	Travels alone (n = 1,285)	337	26.2		
Shopping ^a	Completely unable to shop (n = 136)	86	63.2	113.96*	0.27
	Does all the shopping (n = 1,270)	333	26.2		
Food Preparation ^a	Unable to prepare food (n= 130)	78	60	63.99*	0.20
	Prepares and serve food (n = 1,179)	335	28.4		
Laundry ^a	All laundry must be done by others (n = 154)	90	58.4	65.31*	0.20
	Does personal laundry completely (n= 1,117)	309	27.7		
Housework ^a	Can do nothing (n = 89)	49	55.1	71.98*	0.21
	Does everything (n = 1,137)	307	27		

^a Only the extremes categories are shown; *p < 0.001; Global Index, dependent vs independent:

+Odds Ratio = 3.13; 95% Confidence Interval: 2.48-3.95

Table 2. Percentage of memory complaints from dependent and independent people in each of the activities of daily living scored according to Lawton

3.3. Functional activities measured by the Katz Index

Table 3 shows the data relative to the percentage of memory complaints from dependent and independent people according to the Katz Global Index (with its OR), the percentage of SMC for different degrees of dependency and for each of the items on the Katz Index according to their classification as dependent / independent. The percentage of memory complaints can be seen according to the level of dependency. Totally dependent people have more than twice the percentage of subjective memory complaints (72.5%) that the general population. The individuals with the highest

percentage of memory complaints are those who are dependent for being fed (76.8%) and using the toilet (71.1%), those with the lowest percentage are those who are dependent for being bathed (59.3%). The correlation between Lawton (global score) and Katz is $r=0.70$ ($r<0.001$), 88% of those that are dependent on Katz index, are dependent on Lawton Scale as well.

Basic Activities of Daily Living		N with SMC	% SMC	Chi-square	Cramer's V
Global Index	Independent+ (n = 1,395)	389	27.9	94.64*	0.24
	Dependent + (n = 220)	134	60.9		
Level of Dependency	Independent (n = 1,395)	389	27.9	100.42*	0.25
	Slightly dependent (n = 87)	50	57.1		
	Moderate dependency (n = 29)	14	48.3		
	Severe dependency (n = 53)	33	62.3		
	Total dependency (n = 51)	37	72.5		
Feeding	Dependent (n = 69)	53	76.8	64.88*	0.20
	Independent (n = 1,548)	471	30.4		
Toileting	Dependent (n = 90)	64	71.1	65.09*	0.20
	Independent (n = 1,526)	460	30.1		
Continence	Dependent (n = 102)	69	67.6	61.72**	0.19
	Independent (n = 1,515)	455	30		
Dressing	Dependent (n = 131)	85	64.9	68.65*	0.21
	Independent (n = 1,486)	439	29.1		
Transferring	Dependent (n = 108)	68	63	49.50*	0.17
	Independent (n = 1,508)	455	30.2		

Bathing	Dependent (n = 177)	105	59.3	65.73*	0.20
	Independent (n = 1,440)	419	29.1		

*p < 0.001; ** p = 0.005; Global Index dependent vs independent: + Odds Ratio = 4.03

(95% Confidence Interval: 3.0-5.41)

Table 3. Percentage of memory complaints from dependent and independent people in each of the activities of daily living scored according to Katz

3.4. Multivariate study

We carried out a multivariate analysis to study the variables associated with memory complaints. In the logistic regression, we entered the variables regarding: age, education, and each of the partial categories of the Lawton, Katz and Coop/Wonca variables. The stepwise method was used. The model is significant: Chi-square=218.27; $p < 0.001$; Nagelnerke's $R^2 = 0.18$. An important feature of the model is that the equation well classifies the subjects without SMC (95.1%), but inaccurately those with SMC (28.1%). The global percentage for correct classification is 73.6%. Table 4 shows the final model including only the significant variables associated with memory complaints. As we can observe, just four variables were entered in the model (this order): using the telephone (Lawton), taking medication (Lawton), perceived state of health (Coop/Wonca), social activities (Coop/Wonca). Furthermore, it should be noted that neither age nor level of education were found in the final model. Among daily living activities, the basic ones (dressing, bathing, feeding...) measured with Katz Index are not significant in the multivariate analysis.

Variables	B	S.E.	Wald	Sig.	OR	95% CI for OR	
						Lower	Upper
Using the telephone (Lawton)	0.629	0.129	23.720	0.000	1.876	1.456	2.416
Taking medication (Lawton)	0.590	0.162	13.268	0.000	1.804	1.313	2.478
Perceived state of health (Coop/Wonca)	0.309	0.79	15.212	0.000	1.362	1.166	1.591
Social activities (Coop/Wonca)	0.224	0.60	13.726	0.000	1.251	1.111	1.408

OR = Odds Ratio; CI = Confidence Interval

Table 4. Variables associated with memory complaints

3.5. Checking for dementia/Alzheimer's disease and depression-anxiety

Given the link between SMC with dementia/Alzheimer (N=61; 3.7% of the total sample; complaint frequency 90%; OR for Memory Complaints: 20.86; 95% CI: 8.91-48.82) and depression-anxiety (N=251; 15.4% of the total sample, 72% taking psychotropic drugs; complaint frequency 52.8%; OR for Memory Complaints: 2.778; 95% CI: 2.11-3.66), we conducted studies to control these two categorical variables. If we eliminate the subjects with dementia/Alzheimer, SMC frequency in the overall sample is 30.1%. If we eliminate the subjects with depression, SMC frequency is 28.7%. Whether we control the dementia/Alzheimer and depression-anxiety variables there are still significant differences in the link between SMC and the variables quality of life (COOP-Wonca OR: 1.31; 95% CI: 1.09-1.57) and dependency/ independence in activities of daily living, whether measurement is done with the Lawton Scale (OR: 1.93; 95% CI: 1.45-2.56) or the Katz Index (OR: 2.88; 95% CI: 1.99-4.16). In all these cases the strength of the association we have measured with Cramer's V is slightly lower (for Lawton Scale: 0.13 and for Katz index: 0.16). In the logistic regression with Coop/Wonca variables and each of the partial categories of the Lawton and Katz, the variables entered in the model (Chi-square=100.538; $p < 0.001$; Nagelnerke's $R^2=0.11$) are: using the telephone (OR: 1.75; 95% CI: 1.31-2.33), taking medication (OR: 1.73; 95% CI: 1.19-2.53), perceived state of health (OR: 1.31; 95% CI: 1.09-1.57) and pain (OR: 1.18; 95% CI: 1.07-1.31).

4. Discussion

Studying memory complaints comes up against various problems: types of studies (clinical, epidemiological, cross-sectional,...), the assessment mode for SMC, the environment in which they are measured, etc. The discrepancies among different researchers are often due to the way of approaching this issue (Jonker et al., 2000). In our study, we have attempted to find a link between the quality of life, daily living activities and memory complaints. The strength of our study is that it deals with a randomly selected sample according to population census districts, age and gender. The limitations are that there is no specific evaluation of memory performance and neither has an objective measurement been taken of "depression / anxiety" nor dementia. We have used standard procedures for this kind of studies, it was conditioned by the

circumstances and objectives of the survey, which has examined health, other socio-economic data and information regarding the use of services.

4.1. Quality of life

In our work, and in univariate analysis, health-related quality of life is associated with SMC and this association is stronger concerning aspects related to limitations in daily living. Other authors also find this association. Marri et al. (2001) found a positive correlation between SMC and several domains of the SF-36 (McHorney et al., 1993): Pain, mental health, social performance, energy-fatigue, physical health and limitations due to emotional problems. In a study of patients in primary care, the only predictor of memory complaints was found to be quality of life (Waldorff et al., 2008). Mol et al. (2007) in their review of memory complaints studies and quality of life, put forward several explanations: the relationship between quality of life, well-being and forgetful episodes may be mediated by depression, may be due to a fear of dementia or may be that the poor quality of life is the cause of SMC. In our work, we control for depression-anxiety, and there still continues to be an association between quality of life and memory complaints, though this association has less strength. This indicates that depression plays a role in the association, but the link between SMC and quality of life is also independent of the psychological state. In fact, subjects with impairments in the Coop/Wonca domain “discomfort caused by emotional factors (depression, anxiety...)” are not those who have more memory complaints. In respect of the causal effect of quality of life on SMC, our study, which is on prevalence, is not adequate to establish relationships of causality. Otherwise, several authors (Verhaeghen et al., 2000) have also found that by using a systemic approach and employing other related variables (age, sex, other demographic characteristics, functional limitations, health status, and cognition) self-reported memory deficits are found to be predictor of psychological well-being. Maybe there is a bidirectional link between SMC and quality of life.

4.2. Functional activity

All the variables in our work measuring functional activity - instrumental daily living activities (Lawton's Questionnaire) or basic activities (Katz Index), globally and for each item, and the Coop/Wonca dimensions that are related to activity (limitation in

social activities, daily living activities, activity and physical fitness) - are associated with memory complaints., even if we control for depression and Alzheimer's disease. It is therefore a consistent result. Cutler and Grams (1988) also in a population study, examined the number of functional physical limitations, their results show that the fewer the activities that can be performed, the more the memory complaints. We believe that the explanation for this link follows several ways. There is a block of interrelated variables (quality of life, depression, daily living activities...) that are associated with SMC. The loss of ability to perform accurately daily living activities can be related with cognitive impairment (Petersen et al., 1999), as most of these activities require cognitive functions such as working memory, episodic memory and executive functioning. These cognitive abilities are the ones that are typically associated with early cognitive impairment especially memory. Thus it seems to be, as a consequence, an association between memory complaints and impairment in daily living activities. Difficulties in activities of daily living also generate a sense of decrease of the feeling of well-being and diminishing of perceived self-efficacy, both linked to a general health complaints and SMC (Comijs et al., 2002).

4.3. Multivariate study

The variables associated in the multivariate study are, in this order, using the telephone (Lawton), taking medication (Lawton), perceived state of health (Coop/Wonca), social activities (Coop/Wonca). The model successfully classifies subjects without memory complaints but the prediction is very poor for subjects with SMC, pointing out that the latter are part of a heterogeneous group; Trouton et al. (2006) also spoke about this phenomenon. Some associations with memory complaints that are significant in the univariate study lose their predictive value in the multivariate study; these are age, level of education, several items of the Lawton Scale, Katz and Coop/Wonca. For example, many works find an association between age and SMC; however, we believe that this association is conditioned by other variables: lower cognitive performance in the elderly, poorer quality of life and more organic disturbances, as well as others. In our multivariate study, age does not emerge as a predictor but other variables related with age do. Other Lawton and Coop/Wonca variables are not found in the final model because they share variance and everyone adds only mild explaining effect in the final model.

Two blocks of variables have been found: some referring to the activities of daily living and others referring to quality of life. Basic daily living activities (Katz Index) are not found in the multivariate analysis model, we believe it is for the same reason given previously when discussing age: dependent people on Katz Index also have the worst quality of life (Coop/Wonca) and the lowest performance in instrumental activities (Lawton); we must take into account that almost all people that is dependent on Katz Index is dependent on Lawton and that the percentage of people with difficulties in Lawton's activities is higher than those with difficulties measured by Katz Index. The daily living activities measured on the Lawton Scale are related to advanced tasks. Using the telephone and taking medication depends on memory and executive functions and both activities are related to the other associated variable (social activities - Coop/Wonca-) since all of them need the aforementioned memory systems to be preserved. SMC may be the subjective reflection of the perception of difficulties in these areas. These difficulties together with low subjective perceived health by means of the generalization lead to undervaluing the global health and, later, a low perception of memory and to overvalue the difficulties on everyday memory.

4.4. Conclusions

All the results commented above allow us to develop a model based on the conclusions achieved. The decline of working memory, prospective memory, and executive functions in older adults is a well-established phenomenon (Craik and Byrd, 1982). This decline may lead to have difficulties to perform advanced daily living activities (handle the telephone, taking medication), which were previously performed without any problem. These activities require the ability to establish the temporal order of actions, to determine goals, to plan and monitor the execution and to remember in a prospective way "when to do" the activity. The perception of this decline lead the older adults to complaint about their memory. Furthermore, the majority of older adults tend to attribute their daily cognitive failures to the impairment of memory (indeed, they do not complaint about problems in executive functions).

Additionally, other factors regarding quality of life enter into the model. The cognitive decline and its impact in daily living activities, lead to a negative perception regarding their health status. Thus, they may have the general idea that their health is not good enough. Moreover, the fact of taking medication reinforces the idea about their

poor health status, essentially when the medication control is difficult and hard. Poor health or illness is something that may influence the individual's perceptions of other areas and experiences of living. A disturbance or suffering in one area (impaired mobility, for example) reduces and contaminates other functions and, according to the psychological principle of "generalization", leads the person to a global suffering and decline by impregnating also the valuation that people make about their own memory, if these people is asked about memory problems they tend to answer positively. Other component of quality of life, the difficulties in social activities, constitutes one of the consequences of all previously commented variables: memory decline, difficulties in planning social activities, lower communication, negative perception about their health status and tendency to isolation. Therefore, perceived quality of life shows, in this model, a bidirectional link with SMC: origin and consequence.

When a general question is asked about memory complaints, memory cannot be isolated from other problems related to health; it would seem that in healthy individuals who lead an independent and good quality of life, with satisfactory social relationships, the perception of one's memory tends to be more objective than in individuals with illnesses, difficulties in daily living, with a bad quality of life or who are dependent. These people have more probabilities to complain about health and memory.

Given the importance of memory complaints and their relationship with several aspects of health and quality of life, SMC should be borne in mind by health workers in daily consultations. In this sense, it would be advisable to set up procedures for improving memory as well as for changing the clichés and other mistaken ideas that the elderly have about their memory (Montejo et al., 2006).

Conflict of interest statement

None.

Funding

This work was supported by the Ministry of science and Innovation of Spain (PSI 2009-14415-C03-01).

References

Abdulrab, K., & Heun, R., 2008. Subjective Memory Impairment. A review of its definitions indicates the need for a comprehensive set of standardised and validated

- criteria. *Eur Psychiatry*. 23, 321-330.
- Bassett, S.S., & Folstein, M.F., 1993. Memory complaint, memory performance, and psychiatric diagnosis: a community study. *J Geriatr Psychiatry Neurol*. 6, 105-111.
- Comijs, H.C., Deeg, D.J., Dik, M.G., Twisk, J.W., Jonker, C., 2002. Memory complaints: The association with psycho-affective and health problems and the role of personality characteristics. A 6-year follow-up study. *J Affect Disord*. 72, 157-165.
- Craik, F. & Byrd, M., 1982. Aging and cognitive deficits: the role of attentional resources. In: Craik F, editor. *Aging and cognitive processes*. Plenum Press: New York; p. 191– 211.
- Crook, T.H., Bartus, R.T., Ferris, S.H., Whitehouse, P., Cohen, G.D., Gershon, S., 1986. Age associated memory impairment: Proposed diagnostic criteria measures of clinical change. Report of a NIMH work group. *Dev Neuropsychol*. 2, 261-276.
- Cutler, S.J., Grams, A.E., 1988. Correlates of self-reported everyday memory problems. *J Gerontol*. 43, 582-590.
- Derouesné, C., Alperovitch, A., Arvey, N., Migeon, P., Moulin, F., Volland, M., Rapin, J.R., Le Poncin, M., 1989. Memory complaints in the elderly: A study of 367 community-dwelling individuals from 50 to 80 years old. *Arch Gerontol Geriatr*. Supplement 1, 151-163.
- Folstein, M.F., Folstein, S.E., McHugh, P.R., 1975. Mini Mental State: A practice method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res*. 12, 189-198.
- Geerlings, M.I., Jonker, C., Bouter, L.M., Ader, H.J., Schmand, B., 1999. Association between memory complaints and incident Alzheimer's disease in elderly people with normal baseline cognition. *Am J Psychiatry*. 156, 531-537.
- Johansson, B., Allen Burge, R., Zarit, S.H., 1997. Self reports on memory functioning in a longitudinal study of the oldest old: relation to current, prospective and retrospective performance. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 52, 139-146.
- Jonker, C., Geerlings, M., Schmand, B., 2000. Are memory complaints predictive for dementia? A review of clinical and population based studies. *Int J Geriatr Psychiatry*. 15, 893-991.
- Jorm, A.F., Christensen, H., Korten, A.E., Jacob, P.A., Henderson, S.A., 2001. Memory complaints as a precursor of memory impairment in older people: A longitudinal analysis over 7-8 years. *Psychol Med*. 31, 441-449.
- Jorm, F., Butterworth, P., Anstey, K J., Christensen, H., Easta, S., Maller, J., Mather, K.A., Turakulov, R.I., Wen, W., Sachdev, P., 2004. Memory complaints in a community sample aged 60–64 years: Associations with cognitive functioning, psychiatric symptoms, medical conditions, APOE genotype, hippocampus and amygdala volumes, and white-matter hyperintensities. *Psychol Med*. 34, 1495–1506.
- Katz, S., Ford, A.B., Moskowitz, A.W., Jackson, B.A., Jaffe, M.W., 1963. Studies of illness in the aged. The index of ADL: A standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA*. 185, 914-919.
- Lawton, M.P., Brody, E.M., 1969. Assessment of older people: Self-maintaining and

- instrumental activities of daily living. *Gerontologist*. 9, 179-186.
- Lizán, L., Reig, A. (1999). Adaptación transcultural de una medida de calidad de vida relacionada con la salud: la versión española de las viñetas Coop-Wonca. *Aten Primaria*. 24, 75-82.
- Madrid Salud, Ayuntamiento de Madrid., 2005. *Encuesta de Salud de la Ciudad de Madrid*. Retrieved from <http://www.madridsalud.es/publicaciones/encuesta-salud2005.pdf>
- Marri, L., Modugno, M., Iacono, S., Renzetti, C., De Vreese, L.P., Neri, M., 2001. Metamemory and self-perceived health in Mild Cognitive Impairment. *Arch Gerontol Geriatr*. Supplement 7, 235–244.
- McHorney, C.A., Ware, J.E., Raczek, A.E., 1993. The MOS-36 item short form Health Survey (SF-36). II. Psychometric and clinical test of validity in measuring physical and mental health constructs. *Med Care*. 32, 247-263.
- Mol, M., Carpay, M., Ramakers, I., Rozendaal, N., Verhey, F., Jolles, J., 2007. The effect of perceived forgetfulness on quality of life in older adults: A qualitative review. *Int J Geriatr Psychiatry*. 22, 393-400.
- Mol, M., Ruiter, R., Verhey, F., Dijkstra, J., Jolles, L., 2008. A study into the psychosocial determinants of perceived forgetfulness: Implications for future interventions. *Aging Ment Health*. 12, 167–176.
- Montejo, P., Montenegro, M., Fernández, M.A., Maestú, F., 2011. Subjective memory complaints in the elderly: Prevalence and influence of temporal orientation, depression and quality of life in a population based study in the city of Madrid. *Aging Ment Health*. 15, 85-96.
- Montejo, P., Montenegro, M., Reinoso, A.I., De Andrés, E., Claver, M.D., 2006. *Programa de Memoria: Método UMAM*. Díaz de Santos, Madrid.
- O'Brien, J.T., Beats, B., Hill, K., Howard, R., Sahakian, B., Levy, R., 1992. Do subjective memory complaints precede dementia? A three years follow-up of patients with supposed "Benign senescent forgetfulness". *Int J Geriatr Psychiatry*. 7, 481-486.
- Pearman, A., 2009. Predictors of subjective memory in young adults. *J Adult Dev*. 16, 101–107.
- Petersen, R.C., Smith, G.E., Waring, S.C., Ivnik, R.J., Tangalos, E.G., Kokmen, E., 1999. Mild Cognitive Impairment. Clinical characterization and outcome. *Arch Neurol*. 56, 303-308.
- Poitrenaud, J., Malbezin, M., Guez, D., 1989. Self-rating and psychometric assessment of age-related changes in memory among young-elderly managers. *Dev Neuropath*. 5, 285-294.
- Reid, L.M., MacLulich, A.M., 2006. Subjective memory complaints and cognitive impairment in older people. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 22, 471–485.
- Riedel-Heller, S.G., Schork, A., Matschinger, H., Angermeyer, M.C., 2000. Subjective memory loss--a sign of cognitive impairment in the elderly? An overview of the status of research. *Z Gerontol Geriatr*. 33, 9-16.
- Rohling, M.L., Green, P., Allen, L.M., Iverson, G.L., 2002. Depressive symptoms and neurocognitive test scores in patients passing symptom validity test. *Arch Clin*

- Neuropsychol. 17, 205-222.
- Schmand, B., Jonker, C., Geerlings, M.I., Lindeboom, J., 1997. Subjective memory complaints in the elderly: Depressive symptoms and future dementia. *Br J Psychiatry*. 171, 373-376.
- Schofield, P.W., Marder, K., Dooneief, G., Jacobs, D.M., Sano, M. Stem, Y., 1997. The validity of new memory complaints in the elderly. *Arch Neurol*. 54, 756-759.
- Trouton, A., Stewart, R., Prince, M., 2006. Does social activity influence the accuracy of subjective memory deficit? Findings from a British community survey. *J Am Geriatr Soc*. 54, 1108-1113.
- Verhaeghen, P., Geraerts, N., Marcoen, A., 2000. Memory complaints, coping, and well-being in old age: A systemic approach. *Gerontologist*. 40, 540-548.
- Waldorff, F.B., Rishoj, S., Waldemar, G., 2008. If you don't ask (about memory), they probably won't tell. *J Fam Pract*. 57, 41-44.
- Whitson, H.E., Landerman, L.R., Newman, A.B., Fried, L.P., Pieper, C.F., Cohen, H.J., 2010. Chronic medical conditions and the sex-based disparity in disability: The Cardiovascular Health Study *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 65, 1325-1331.
- Wonca Classification Committee, 1990. Functional status measurement in primary care, in: Lipkin, M. (Ed.), *Frontiers of Primary Care*. Springer-Verlag, New York.

CAPÍTULO 5

ESTUDIO CON MUESTRA SELECCIONADA DE CONTEXTO PREVENTIVO

En este capítulo se incluye el artículo “Association of Perceived Health and Depression for Older Adults’ Subjective Memory Complaints: Contrasting a Specific Questionnaire with General Complaints Questions” publicado en *European Journal of Aging* (Montejo et al., 2014).

Después de estudiar los datos de prevalencia de quejas y la relación entre las variables con una muestra extraída de forma aleatoria de la ciudad de Madrid, el siguiente reto en el curso de la investigación es estudiar las variables asociadas a las quejas cuando éstas se evalúan de diferentes formas. ¿Se van a mantener las dos vertientes objetiva y subjetiva si se indaga con mayor profundidad en las quejas? Además, la dimensión objetiva del rendimiento de memoria puede ser estudiada desde distintos tipos de memoria para tratar de comprobar si alguno de ellos tiene mayor relación con las quejas, como otros autores ya habían apuntado (Sunderland et al., 1983). Para ello, se diseña una investigación con una muestra de mayores extraída de una población que acude a centros de mayores y de salud para realizar actividades preventivas: baile, relajación, diversas clases. Se les oferta ser evaluados para conocer cómo está su memoria en una sesión individual que incluye medidas de rendimiento cognitivo global, memoria objetiva y subjetiva, calidad de vida relacionada con la salud y de estado de ánimo. No son población clínica porque no han consultado por problemas de memoria previamente y se excluyen a las personas que tienen alteración en el rendimiento cognitivo global ($MEC < 24$).

Se parte de la hipótesis que la evaluación de las quejas mediante un cuestionario permitirá obtener predictores más potentes porque las preguntas exactas sobre la frecuencia de olvidos cotidianos concretos se acerca más a la realidad que una o varias preguntas generales sobre la memoria.

5.1. Association of Perceived Health and Depression with Older Adults' Subjective Memory Complaints: Contrasting a Specific Questionnaire with General Complaints Questions

Montejo, P.; Montenegro, M.; Fernández Blázquez, MA.; Turrero Nogués, A.; Yubero, R.; Huertas, E.; Maestú, F.

Publicado en *European Journal of Ageing* (20 14) 11:77-87

Abstract

The objectives of this paper were to evaluate the association of Subjective Memory Complaints (SMC) with perceived state of health, mood and episodic memory (associative and everyday memory). We studied these areas using two different complaint assessment methods (three general questions and a validated scale). The study included 269 older adults (aged 65-87) with age-related memory changes but without cognitive impairment. They were evaluated with Mini Cognitive Exam, Rivermead Behavioural Memory Test (a test of everyday memory), Paired Associates Learning Test, Memory Failures in Everyday Questionnaire (MFE), three memory complaints questions, Nottingham Health Profile, and Geriatric Depression Scale. The results indicated that memory for everyday performance, mood and perceived health were independent predictors of SMC, with mood and perceived health stronger predictors than actual memory performance. Age was not associated with subjective memory and, with regard to level of education, only the illiterate level was associated with SMC. A scale on subjective memory was found to be preferable to an aggregate of complaints questions on self-reported memory; only Health Profile was found to predict outcomes on memory complaints questions. Our conclusion is that a group of underlying factors other than everyday memory were playing a role in SMC; these SMC of subjects with age-related memory changes were mainly associated with subjective evaluations of their health.

Keywords: Memory, Subjective Memory Complaints, MFE, Perceived General Health, Everyday Memory, Depression.

Introduction

Subjective Memory Complaints (SMC) in older adults are currently a matter of growing interest, mainly due to their possible validity as an indicator of cognitive impairment or even dementia (O'Brien et al. 1992). The prevalence of SMC among older adults has been reported to be between 25 and 50% in most studies (Tobianski et al. 1995).

Reporting SMC corroborated by an informant if possible is included as a criterion in clinical profiles such as Mild Cognitive Impairment (Petersen et al. 2001). In their review about the relationship between SMC and dementia, Jonker et al. (2000) pointed out that SMC should not be regarded as harmless or linked to depression, but as an early sign of dementia, particularly in certain groups such as subjects with a high level of education. However, other authors have stated that when SMC are presented without any other cognitive impairment, there is no higher risk of cognitive decline (Flicker et al. 1993).

Empirical Background

How SMC are related to performance on memory tests is still a matter of debate. Some authors did not find any association using different tests (O'Connor et al. 1990). Nevertheless, Sunderland et al. (1983) found an association, particularly when the evaluated tasks were linked to the daily activity of episodic memory, such as remembering stories. However there have been few studies with everyday memory tests. A review by Jonker et al. (2000) showed a negative association between cognitive performance and SMC using various assessment methods. Studies of clinical samples have also revealed inconsistent results, insofar as links between SMC and cognitive or memory performance have been reported in some cases (Christensen, 2004), but not in others (Soares Cianciarullo et al. 2008). Riedel-Heller et al. (1999) described an association between SMC and certain types of memory (immediate memory and short-term memory). Aside from memory, SMC have been directly related to other cognitive domains such as attention, working memory, executive functions and processing speed (Braver and Barch 2002; Mol et al. 2006; Carriere et al. 2008).

Depression is one of the conditions that has been most frequently related to SMC. In their longitudinal study, Jorm et al. (2001) concluded that SMC experienced at a given time are, above all, associated with anxiety and depression. Moreover, SMC

have also been proposed as an indicator of depression in older adults (Reid and MacLulich 2006). Schmand et al. (1997) found that SMC were linked to depression but they also reflected realistic observations of cognitive decline itself. At present, many doubts on the relationship between depression and cognitive impairment remain unclear. Although some researchers raise that people with depression are most at risk of developing dementia (Ownby et al., 2006), the debate remains open. We can consider depression as a disorder or consider the depressive symptomatology: results of the studies may be different. A recent three years longitudinal study (Neubauer et al. 2013) showed that depressive symptoms assessed by the Geriatric Depression Scale (Sheikh and Yesavage 1986) are not good predictors of dementia. The association between SMC and depression is likely independent of cognition. A population-based study found that SMC were independently associated, in order of importance, with lower cognitive performance, depression (as a disorder) and quality of life (Montejo et al. 2011).

Other kind of variables such as age, education, emotional stress, depression and anxiety, perceived state of health, neuroticism, and a number of chronic diseases have also been identified as potential predictors of SMC (Bolla et al. 1991; Comijs et al. 2002; Montejo et al. 2011).

Among them, age and education have been the most widely-studied factors. Regarding age, more SMC have been reported in older adults, as a result of self-perceived memory decline. (Schofield et al. 1997). Most epidemiological studies have revealed an association between SMC and age (Blazer et al. 1997), but not all (Jorm et al. 2001). This discrepancy is especially found in non-epidemiological studies and above all in studies conducted in a clinical context (Barker et al. 1995). Conversely, an inverse relationship between education and SMC has been reported, in which a low level of education implies more SMC (Blazer et al. 1997; Jonker et al. 2000).

There has been growing interest in the relationship between Health Related Quality of Life and SMC in recent years (Mol et al. 2007). Pearman and Storandt (2004) associated perceived health with SMC; self-assessed health of young adults was identified as a predictor of both objective and subjective memory performance. Cutler and Grams (1988) identified that self-reported health status, perceived change in health status, and functional limitations (such as difficulty walking or standing) were predictors of SMC.

Measurement Issues

One topic of interest is how to determine whether or not a subject has SMC. The measurement of SMC may lead to different results depending on the method used and the environment in which it is carried out (Mol et al. 2006). SMC are usually assessed by means of either a structured questionnaire or one/several questions. Although these two methods may correlate with one another (Abdulrab and Heun 2008), their results are not equivalent. Despite this, few studies use both types at once for comparison. In many studies, assessment of SMC may involve a single question (e.g. “Do you have any memory problems?”) coded “Yes” or “No”. Other studies posed several questions included in clinical interviews that detect cognitive impairment, such as the Cambridge University Structured Clinical Interview (CAMDEX) by Roth et al. (1986). The high or low prevalence of SMC and their relationship with cognitive decline or depression are sometimes explained by the method used to select subjects (Blazer et al. 1997). The assessment of SMC through questionnaires provides information on frequency and severity of forgetfulness, strategies employed to recall, association with self-perception, effort needed to memorise, etc. One of the most frequently-used questionnaires is the Memory Failures in Everyday questionnaire (MFE) by Sunderland et al. (1983). The MFE has been used in clinical contexts to assess patients’ memory failures and to evaluate their recovery (Sunderland et al. 1984), as well as in tasks of rehabilitation (Wilson 1987), dementia (Seltzer et al. 1995), multiple sclerosis (Richardson 1996) and epilepsy (Goldstein and Polkey 1992). It has also been employed to study subjective memory in older adults (Sunderland et al. 1986) and to evaluate the results of memory training programs (Montejo et al. 2006).

In summary, the empirical evidence is contradictory regarding the association of SMC with overall cognitive performance and with traditional tests of memory. However, available data seem to show a clearer association of SMC with depression, perceived health and other kinds of memory like everyday memory. This would indicate that SMC in older adults are more related to perceived health status and mood than real impairment of memory, particularly the episodic memory disorders.

The interest of the present study was to investigate memory complaints in a population of community-dwelling older adults without cognitive impairment. To date there have been few studies on memory complaints comparing everyday memory with

traditional tests and studying perceived state of health. We used two complaint assessment methods that have not often been contrasted in previous studies (a simple assessment with three questions, and a wider assessment using a questionnaire).

Our objectives were i) to analyse the association between SMC in older adults and variables that measure perceived state of health and mood, ii) to study the relationship between objective memory performance and SMC, iii) to compare the results using two different SMC assessment methods. Variables such as age and educational level were included in our analysis since they have been frequently studied in the area of SMC. Our hypothesis was that SMC would relate to memory performance, particularly everyday memory, but also to other variables such as mood and perceived state of health. Regarding the two SMC assessment methods, we predicted that, compared to responses to individual questions concerning memory complaints, a more structured scale such as MFE would be more strongly related to memory test performance, mood and perceived health.

Methods

Participants

The study included 269 older people (mean age 71.47, SD = 5.03; range: 65-87 years), 24.2% male, who came to Madrid Municipal Health Centres and/or Madrid City Council Centres for Older Adults. Participants were contacted by means of posters, mailing, and via social and health services to carry out a free neuropsychological examination. All of them were non-institutionalised users of the Madrid City Council Centres for Older Adults and were interested in knowing the performance of their memory; they frequented the older adults centres for various activities: cultural, fitness, leisure or health prevention activities. They represented the population of community-dwelling older adults with age-related memory changes only, without pathological memory decline. These subjects had not consulted health professionals (primary care, specialists in neurology, geriatrics, psychology etc.) about memory complaints. Therefore, it was not a clinical sample although assessment was performed in a clinical context. All tests and assessments were administered by psychologists and psychiatrists. Of the 303 people who attended, those younger than 65 years old and those that scored below 24 on the Mini Cognitive Exam (MCE) by Lobo et al. (1979) (indicating probable cognitive impairment) were eliminated from the sample. Subjects with

neurological or psychiatric pathology, that might have compromised the results, were also excluded (parkinson, stroke, other serious neurological diseases, psycho-affective disorders such as moderate or severe depression, other psychiatric disorders, chronic use of anxiolytics, neuroleptics, anticonvulsants or sedative hypnotics). To rule out the possibility of these pathologies, a clinical interview (complete clinical story: socio-epidemiological data, diseases, treatments) was carried out.

Distribution of demographic variables are shown in Table 1.

CHARACTERISTICS (N=269)		
GENDER	N	%
Male	65	24,2
Female	204	75,8
AGE GROUPS		
65-69	110	40,9
70-74	89	33,1
75-79	49	18,2
80 and above	21	7,8
MARITAL STATUS	N	%
Single	24	9.1
Married	130	48.4
Widow/er	104	38.6
Separated	11	3.9
EDUCATION	N	%
Functionally Illiterate	11	4.1
Primary Education	182	67.6
Lower Secondary Education	32	11.9
Upper Secondary Education	33	12.3
College	11	4.1

Table 1. Sample descriptives

Measures

Assessment of General Cognitive Functioning

The Mini Cognitive Exam (MCE) is a Spanish version by Lobo et al. (1979), of the Mini-Mental State Examination (MMSE) by Folstein et al. (1975). The MMSE measures orientation in terms of time and place, attention, recall, language, and visual

construction; it is a screening test that is also widely used to assess general cognitive performance. Scores range from 0-35, and 23 or less indicates probable cognitive impairment; the sensitivity is 84.6 % and the specificity is 82 %.

Assessment of Depression

The Geriatric Depression Scale (GDS) by Yesavage et al. (1983) is a self-report measure of current depressive symptomatology. There are several versions of this instrument. We used the GDS 30-items with two response alternatives (Yes/No). It has been adapted and validated for use with older Spanish adults (Ramos et al. 1993). Possible scores range from 0 to 30. Higher scores indicate a greater degree of depression; the internal consistency is Cronbach's $\alpha = 0.94$.

Assessment of Subjective Memory Complaints

To assess SMC we used the Memory Failures in Everyday Questionnaire (MFE; Sunderland et al. 1983) and three Memory Complaints Questions (CQs). The MFE includes 28 items about everyday life situations and activities, such as "forgetting where things are left" or "forgetting something he/she has just said". The original scoring on a 9-point Likert scale (from "not at all in the last three months" to "more than once a day") has been adapted for older people into a more simple-to-use 3-point scale ("never or rarely," "sometimes," and "often") (Montejo et al. 2012). Scores range from 0 to 56, with higher scores indicating more memory failures; internal consistency Cronbach's $\alpha = 0.83$. This questionnaire was adapted for use with Spanish adults by García-Martínez and Sánchez-Cánovas (1993). Three Memory Complaints Questions were asked: one general question and two more specific questions with two response alternatives (Yes/No) taken from the CAMDEX (Roth et al. 1986). The questions were as follows: 1st: "Do you have any memory problems?" 2nd: "Do you forget where things are left (purse, keys, glasses...)" and 3rd: "Do you sometimes forget the names of people you should know, like friends, relatives or celebrities?". These questions were scored according to the number of affirmative responses (0-3).

Assessment of Memory

Memory was assessed using the Rivermead Behavioural Memory Test (RBMT; Wilson et al. 1985) and a Paired Associates Learning Test (PALT). The RBMT is a test of episodic memory, which was developed to detect impairment in everyday memory performance (recalling names, faces, a story immediately and after a delay, an appointment, a route immediately and again after a delay, a message, where you put something, orientation in time and place and recognising pictures). It has a Global score range of 0-12; internal consistency Cronbach's $\alpha = 0.65$. The PALT, which was prepared by our group, is similar to the Wechsler Memory Scale Verbal Paired Associates Subtest (Wechsler 1997) and it assesses episodic memory by focusing on association strategies. It consists of three parallel versions and a total score ranging from 0 to 24 points, where higher scores indicate better memory capacity.

Assessment of Quality of Life

The Nottingham Health Profile (NHP) is a questionnaire that measures subjects' perceived overall health state and it includes items from the categories energy, pain, emotional reaction, sleep, social isolation and physical mobility (Hunt and McEwen 1980). It has been adapted and validated for Spanish people (Alonso et al. 1990). Scores range from 0 to 45, with higher scores indicating a worse health profile; internal consistency Cronbach's $\alpha = 0.89$.

The whole protocol was administered in a single session by two psychologists and two psychiatrists.

Statistical Analysis

An SPSS 19 (IBM SPSS Statistics 19 for Windows, SPSS Inc., Chicago, IL) program was used for statistical analysis. Pearson and Spearman correlation coefficients were used to examine the relationship between MFE scores and other variables. The relationship between MFE scores and demographic, health, depression and memory variables was examined by means of hierarchical regression analysis. The first block contained demographic variables such as age, sex, level of education and marital status; the second block included depression and health variables such as NHP, MCE, and GDS; finally, the third block included memory variables such as RBMT and PALT. The

categorical predictors were previously transformed by generating the corresponding dummy variables. Moreover, a logistic regression model was utilised in order to select variables that were useful to correctly classify subjects into the memory CQs' four categories. A prior analysis of variance established that groups "0 affirmative responses" to memory complaints questions and "1 affirmative response" to memory complaints questions were indistinguishable in this test in terms of the variables that showed significant differences in their ANOVAs, MFE and GDS scores. Therefore, we considered only 3 groups of subjects for this test: less than 2 memory complaints questions (0/1 CQs), 2 memory complaints questions (2 CQs), 3 memory complaints questions (3 CQs). We assessed the performance of the model by means of classification tables together with standard Hosmer and Lemeshow (1989) goodness of fit tests. The efficiency of the final model was assessed by the area under the receiver operating characteristic (ROC) curve in conjunction with the usual goodness of fit tests.

Results

Descriptive Data Analysis

Table 2 shows means and standard deviations for the main tests and correlations among the MFE and other variables.

Test (range)	Mean (SD)	Age	MFE	GDS	NPH	MCE	RBMT	PALT	CQs
MFE (0-56)	19.45 (9.2)	0.050							
GDS (0-30)	9.96 (6.67)	0.038	0.347(**)						
NPH (0-45)	12.13 (8.11)	0.068	0.427(**)	0.536(**)					
MCE (0-35)	30.99 (2.8)	2.8	-0.171(**)	-0.196(**)	-0.213(**)				
RBMT (0-12)	7.75 (2.46)	-0.226(**)	-0.211(**)	-0.079	-0.157(*)	0.368(**)			
PALT (0-24)	14.17 (5.39)	-0.200(**)	-0.117	-0.150(*)	-0.145(*)	0.306(**)	0.382(**)		
CQs + (0-3)	-	-0.065	0.456(**)	0.182(**)	0.306(**)	-0.067	-0.137(*)	-0.023	
Level of education +	-	0.050	-0.187(**)	-0.100	-0.228(**)	0.285(**)	0.094	0.077	-0.066

** $p < 0.01$; * $p < 0.05$

MFE: Memory failures of Everyday Questionnaire; GDS: Geriatric Depression Scale; NPH: Nottingham Health Profile; MCE: Mini Cognitive Exam; RBMT: Rivermead Behavioral Memory test; PALT: Paired Associates Learning Test; CQs: Memory complaints questions. SD: Standard Deviation.

Table 2. Means, standard deviations and correlations among cognitive measures (Pearson's "r" and "+" Spearman correlation)

The MFE's highest Pearson's correlation coefficients with the independent variables were with the variables NHP and GDS, which measure one's subjectively perceived state of general health and mood, respectively. Its correlations with the MCE and RBMT were lower, but significant. No significant correlation was observed with PALT. The age variable was found to be associated with objective memory assessment (RBMT and PALT), but was not significant in relation to subjective assessment (MFE). Moreover, MFE was strongly correlated with CQs.

Multi-variate Examination of Predictors of Memory Failures in Everyday Questionnaire

We conducted a Hierarchical Regression Analysis to study MFE predictors. (See Table 3). The selected variables in block 1 were level of education and marital status, both dichotomised. The results were as follows: marital status: married compared to all others; level of education: illiterate and primary school compared to all others. Age and sex were not significant. The selected variables in block 2 were NHP and GDS. MCE was not significant. The selected variable in block 3, third stage, was RBMT. PALT was not significant. All coefficients of the final model were statistically significant except for the marital status and illiterate-primary; this is not surprising because of the hierarchical method of adjustment. Table 3 shows a positive relationship between MFE and each predictor except for the married category and RBMT. That is, when a person is married, MFE decreases more than it does for the rest of the marital status categories, and in the same way MFE decreases as RBMT increases. The value of R^2 in the final model is 0.236; that is, the set of all predictors accounts for 23.6 % of variance in MFE. The R^2 column indicates the contribution of each block of predictors to the final model: all were statistically significant.

Model		Unstandardised coefficients		Standardised coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	18.015	1.195		15.081	0.000
	Illiterate-primary	3.673	1.268	0.179	2.896	0.004
	Married	-2.669	1.150	-0.143	-2.320	0.021

2	(Constant)	11.874	1.405		8.449	0.000	
	Illiterate-primary	2.336	1.175	0.114	1.988	0.048	
	Married	-1.318	1.068	-0.071	-1.234	0.219	
	NHP	0.363	0.078	0.315	4.636	0.000	
	GDS	0.211	0.094	0.151	2.237	0.026	
3	(Constant)	16.522	2.364		6.989	0.000	
	Illiterate-primary	2.201	1.165	0.107	1.890	0.060	
	Married	-1.535	1.062	-0.082	-1.446	0.150	
	NHP	0.341	0.078	0.296	4.361	0.000	
	GDS	0.204	0.093	0.146	2.188	0.030	
	RBMT	-0.527	0.217	-0.138	-2.432	0.016	
Model summary							
Model	R	R square	R square correcte d	Std. Error	R square Change	Change statistics	
						F change	F change sig.
1	0.229	0.053	0.045	9.096	0.053	6.902	0.001
2	0.466	0.217	0.205	8.300	0.165	26.007	0.000
3	0.486	0.236	0.220	8.219	0.018	5.915	0.016

MFE: Memory Failures in Everyday Questionnaire; GDS: Geriatric Depression Scale; NPH: Nottingham Health Profile; RBMT: Rivermead Behavioral Memory test

Table 3. Predictors of SMC with MFE as a dependent variable. Hierarchical regression analysis including categorical variables

Multi-variate Examination of Predictors of Memory Complaints Questions

With respect to the other method used to measure SMC, that is, the three CQs, 6.1% did not respond positively to any questions, 18.6% of subjects responded affirmatively to one question; 45.3% to two questions; 30% to three questions.

A preliminary analysis of variance was conducted to examine differences in memory, depression and health variables across the four categories of the memory CQs. Significant differences were found ($p < 0.01$) between groups for MFE and GDS only. The post-hoc analysis yielded the following results: in the case of the MFE variable, there were no significant differences between groups 0 CQs and 1 CQs ($p > 0.05$), but significant differences *were* observed between all other groups (all $p < 0.01$); in the case of GDS there were significant differences between groups 1 CQs and 3 CQs only ($p < 0.05$). Therefore, we established only 3 groups of subjects, namely: less than 2 memory complaints questions (0/1 CQs), 2 memory complaints questions (2 CQs) and 3 memory complaints questions (3 CQs).

A polytomous logistic regression was performed on this new three-category variable. Two non-redundant Logit functions were calculated using “0/1 CQs” as the reference category, Logit 1 for the “0/1 CQs” versus “2 CQs” comparison, and Logit 2 for the “0/1 CQs” versus “3 CQs” comparison. The process of selecting the predictive variables began with a careful, univariate analysis of each variable, using the likelihood ratio test (LRT) as a selection criterion. Four variables (GDS, RBMT, NHP and level of education) demonstrated predictive power in the univariate analysis. In particular, the categories of educational level were significant, considered in three groups: illiterate-primary, lower-upper secondary and university. A model containing all of the selected variables was fitted. An examination of the Wald statistic for each variable and a comparison of each estimated coefficient with the coefficient from the univariate model containing only that variable, allowed verification of the load of each variable in the model. Based on these criteria, all of the variables except for GDS demonstrated weight in the multivariate model.

The results were as follows: For the NHP variable, regression coefficients were significant for the Logit 1 ($\beta = 0.089$, $p < 0.001$) and Logit 2 functions ($\beta = 0.122$, $p < 0.001$), indicating that NHP would permit a good classification of “0/1 CQs” versus “2 CQs” patients, and of “0/1 CQs” versus “3 CQs” patients. Moreover, the similarity in the values of the two coefficients suggests the statistical homogeneity of groups “2 CQs” and “3 CQs” in relation to the NHP variable. The 'level of education' variable with three categories was significant for the Logit 1 function (all $p < 0.05$), but not for the Logit 2 function (all $p > 0.48$), and the RBMT variable was significant for the Logit 2 function ($p = 0.035$), but not for the Logit 1 ($p = 0.622$). Thus, the fitting of two individual binary logistic regression models, seemed more appropriate.

Comparison of positive responses: “0/1” versus “2” in the complaints questions

The same criteria used to select the univariate model in the previous polytomous regression were applied for selection in the multivariate model. Out of the four variables with predictive power in the univariate analysis, only NHP and level of education were selected.

The model-building process continued by ascertaining the correct scale in the Logit for the NHP variable. This analysis showed evidence of linearity. We then searched for an

NHP x level of education interaction, but it was not found to be significant ($p=0.201$). The Hosmer and Lemeshow goodness-of-fit statistic was 5.24 ($p = 0.732$). The area under the receiver operating characteristic (ROC) curve was 0.715 (95% CI = 0.633-0.798). Sensitivity and specificity were 73.6% and 55.2%, respectively, when a 0.60 cut-off point was adopted.

Comparison of positive: responses “0/1” versus “3” in the complaints questions

The only variable selected as significant for the final model was NHP ($p < 0.001$). After confirming the linear scale in the Logit for that variable, the adjustment was completed finished. The Hosmer and Lemeshow statistic was 6.578 ($p = 0.583$). The area under the receiver operating characteristic (ROC) curve was 0.735 (95% CI = 0.647-0.823). The sensitivity and specificity of Model 2 were 72.5% and 67.2%, respectively, when a 0.50 cut-off point was adopted.

“0/1 CQs” versus “2 CQs”							
Variables	Std.				95% CI for		Chi-square
	B	Error	Wald	Sig.	OR	OR	
NHP	0.089	0.027	11.235	0.001	1.093	(1.038- 1.152)	<0.001
Level of education							0.036
Lower- upper	0.539	0.400	1.814	0.178	1.714	(0.783- 3.753)	
Secondary Education							
College	-2.030	1.172	2.999	0.083	0.131	(0.013- 1.307)	
Constant	-0.381	0.337	1.283	0.257	0.683		
“0/1 CQs” versus “3 CQs”							
Variables	Std.				95% CI for		Chi-square
	B	Error	Wald	Sig.	OR	OR	
NHP	0.116	0.028	17.445	0.000	1.123	(1.063- 1.186)	<0.001
Constant	-1.110	0.350	10.082	0.001	0.330		

0/1 CQs: “less than 2 memory complaints questions”; 2 CQs: “2 memory complaints questions”; 3 CQs: “3 memory complaints questions”; CQs: Memory complaints questions; NHP: Nottingham Health Profile; OR: Odds Ratio; CI: Confidence Interval.

Table 4. Predictors of SMC with CQs as a dependent variable, reference category “0/1 CQs”. Logistic regression including categorical variables, final model

Discussion

The main objective of this study was to identify what variables were associated with SMC in community-dwelling people with age related memory changes only, without cognitive impairment. In order to achieve this aim, we evaluated our subjects in two different ways: a questionnaire and three CQs. We hypothesised that a more structured tool like MFE, would be more strongly correlated with other variables than CQs. Based on our results, the MFE appeared to be a more accurate measure than CQs in detecting SMC predictors, so we analyse SMC here mainly in terms of the MFE results.

Our hypothesis was that SMC were associated with memory, especially everyday memory, and with depression and perceived state of health. We found that the three predictors of SMC were in decreasing order of effect size, subjective health perception, depression, and objective daily memory performance. The first conclusion that emerges from our study is that, when explaining SMC, both self-perceived health and emotional aspects outweighed cognitive performance in these subjects who did not display cognitive impairment.

We have outlined the general traits of a possible theoretical interpretation of our data largely based on Health Related Quality of Life. Health Related Quality of Life has two dimensions. One is the objective dimension, that is, the objective state of health: disease, disability and various disturbances, including reduced cognitive and memory performance. Another dimension is the subjective perception of health status: pain, perceived lack of energy, etc.; low mood and the SMC belong to this dimension. Both dimensions are interdependent and, above all, the factors in the subjective area are dependent on each other. SMC are related to factors that are in the subjective dimension (perceived state of health and mood) and are also, to a lesser extent, related to those factors that are in the objective dimension (everyday memory performance). In accordance with this explanation, our results have revealed two inter-connected dimensions in the study of SMC: subjective and objective. The subjective dimensions were evaluated by the NHP and GDS, and the objective ones by the RBMT, MEC and PALT. The association between SMC and subjective variables had a higher effect size

than their association with objective ones. Likewise, subjective variables were the strongest predictors. Regarding the objective aspects, both the RBMT and the MFE share the objective characteristic that they refer to facts of daily life (although RBMT evaluates it objectively). This could explain why the daily memory measure (RBMT) turned out to be the third predictor of SMC, while neither the MEC nor the PALT were predictors.

The impact of perceived health, measured by the NHP questionnaire, is especially striking; it was found to be the most powerful predictor of SMC, which is consistent with the findings of other studies (Montejo et al. 2011). In our multivariate study, this was the factor that explained the highest amount of variability in MFE, and the only one retained in the final model in the CQs study. This indicates that SMC are a component of the overall assessment of health along with perceived lack of energy, emotional reaction, low mood, sleep disturbances, pain, social isolation and problems with physical mobility. Older people that begin to perceive negative changes in their general health are prone to complain. All dimensions of NHP have been linked to SMC: Diseases, particularly chronic diseases (Comijs et al. 2002), somatic complaints like insomnia, pain and physical problems (Collins and Abeles 1996), lack of social support or social isolation (Mol et al. 2008), pain in older adults independent of concurrent affective disorders (Westboy et al. 2009). Perceived health is associated with SMC in several ways. Health problems such as insomnia or lack of energy directly affect memory performance (Stickgold 2005) and therefore everyday memory failures and SMC. In addition, people with a low perception of their health status usually worry about their problems, and those worries may produce disturbances in attention and concentration, leading to even more memory failures and SMC (Levy-Cushman and Abeles 1998). A further factor is that there is a psychological tendency to generalise, such that people with a poor perception of their physical health may also have a low perception of their memory and overestimate their everyday memory difficulties. People exhibiting features of hypochondria judge both their health and memory to be worse. Perhaps, then, SMC are a manifestation of a general feeling or perception, that health and well-being in general are in decline.

The relationship between depression and SMC has been well-established by previous research into this issue. Our work has revealed that SMC correlate with GDS both according to the MFE and CQs. Furthermore, mood has been found to predict

SMC as evaluated by the MFE. Two groups of factors are likely to play a role in this phenomenon: a) Aspects directly related to depression: memory and attentional impairment are part of depressive symptomatology; Podewils et al. (2003) stated that shifts in attention and interest may lead to worrying about memory; b) People with low mood will tend to complain about many aspects of their lives, including memory performance. Sachs-Ericsson et al. (2008) have explained this phenomenon in terms of negative attributional style. This psychological attribute is a strategy focused on negative emotions that depressive subjects tend to exhibit. These individuals tend to perceive themselves as having memory impairment, which leads them to interpret their everyday memory failures as quite serious (Jorm et al. 2004). These two groups of factors (a and b above) are not contradictory and reflect our views. To summarise, SMC may be very sensitive to the cognitive changes originated by low mood and may also be an expression of feelings of general decline caused by depression.

The way in which cognitive and memory performance are linked to SMC is a controversial issue. Reid et al. (2006), in their review of several papers on SMC and cognitive and memory performance, pointed out that the available evidence does not allow a clear conclusion to be reached. Our results found a statistically significant correlation between MFE and general cognitive performance (MCE), and also between MFE and everyday memory performance (RBMT). Nevertheless, no statistically significant correlation was observed with the PALT, which is not directly related to daily life. Additionally, everyday memory performance was found to predict SMC, as measured by the MFE, however, everyday memory performance explained a relatively low proportion of variance compared with other predictors. Indeed, other authors have drawn similar conclusions (Snitz et al. 2008). With respect to SMC measured by CQs, neither general cognitive performance nor memory performance were found to be predictors. According to the present results, SMC as evaluated by the MFE, partially reflect a realistic view of memory performance, along with the presence of others factors. Considering the differences in our results between MFE and CQs, we can deduce that methodology is a key point in this issue: general memory questions show little or no association with memory performance. Conversely, more specific questions like those included in questionnaires showed a stronger association with performance, especially with everyday memory performance. However, we must take into account that our sample is made up of non-impaired subjects. As a result, our findings clearly

cannot be applied to people with cognitive or memory impairment.

The relationship between age and SMC is another controversial issue and findings have differed across studies. Of all the studies that address age and older adults, the ones that really provide solutions to this issue are population studies, although how memory questions are asked must also be taken into account. According to our findings, there appears to be not significant correlation between SMC, measured by either the MFE or CQs, and the age variable. Clinical and non-clinical samples (such as the one described in the present study) may not show any association between age and SMC because subjects are either selected or assigned according to particular criteria. Age range may also play a role in these discrepancies: our study only admitted individuals between 65 and 87 years-old; research comparing young adults and older people has found that SMC increase progressively with age (Basset and Folstein 1993).

With respect to level of education, our results indicated that this factor is associated with SMC, but with some caveats. In order to more deeply analyse this association we constructed dummy variables for all categories of the variable. Our results show that only the lowest level of education (illiterate-primary) is associated with SMC as measured by the MFE but do not the other levels of education; in the final regression model, level of education was not found to be significant. When we measured with CQs, the results were not consistent either, even though in logit 1 it was significant. The literature on this issue shows that some studies (Blazer et al. 1997) find associations between SMC and level of education (the lower the level the more SMC), while others have not observed this relationship. In fact, some have observed more SMC in subjects with a high level of education (Comijs et al. 2002). In our opinion, these differences may be the consequence of the methodology used, which may involve aspects like the sources of samples, small overall effect size of the education variable, the presence of other factors related to education, etc.

Step 1 of our regression study indicated that the marital status variable was a predictor, with married people reporting fewer SMC than the other categories, but in the final model, this variable was found to be non-significant. Few studies have examined this variable, and their results have shown either no association or an association with a small effect size (Derouesné et al. 1999).

Different procedures can be used to assess SMC and in the present study this was

achieved by means of the MFE and three CQs. Our data have shown that these two measuring tools were significantly correlated with each other, although the results were not equivalent. The data collected through the MFE were broader and allowed us to establish more relationships than the data obtained from CQs. Many researchers choose the methodology of CQs that permits the determination of which subjects had SMC and allows the scores to be made dichotomous (Reid et al. 2006). Asking one, two or three general questions is a frequently-used scoring method even when such questions have not been validated. In contrast, questionnaires like the MFE permit the subject to explore deeper into self-examination of their memory across a wide variety of everyday situations. The MFE evaluates frequency and severity in a more detailed fashion. The present results allow us to conclude that questionnaires, when available, are a desirable test of SMC. CQs are particularly useful in population studies, especially prevalence studies, in which it would be impossible to administer a questionnaire because of time constraints.

The present study has several limitations. Its cross-sectional design confers on it certain limitations and conditions associated with this methodology, e. g. this kind of study is not adequate to establish relationships of causality. Taking into account that these are people who have some concerns about their memory functioning, the frequency of memory complaints is higher than the prevalence of complaints in the general population. We have not given a frequency data because the study does not apply to establish the prevalence of complaints. Also, there are variables that other investigations have found to be associated with SMC but we have not studied (personality, anxiety, cognitive domains like attention, executive functions, chronic diseases, cerebral metabolism, etc.). In addition, the sample was not representative of the general population of older adults since it is not the result of random sampling, stratified by age, sex, educational level, etc. However, it should be pointed out that, except for population-based studies, most research on complaints are performed without random sampling, although this limits the generalisation of results. Moreover, the memory complaints questions are not validated, but we chose the most commonly used in studies on this topic (Reid et al. 2006). Our work was performed in a clinical setting, not with patients but with people who attended due to interest in their own memory performance. The association of SMC with other variables depends at least in part on

the method used and the scope of the study (clinical or epidemiological, subjects of all ages or only older adults, individuals with or without cognitive decline, a single question or questionnaires, etc.).

Conclusion

These results suggest important practical implications. Health professionals, particularly primary care providers (PCPs), are increasingly on the front line of cognitive impairment detection and treatment. They often rely on SMC information provided by patients and their families to decide whether or not to take action. In light of the present results, when PCPs encounter people with SMC, it would be useful to consider not only cognitive status, but also self-perceived general health and mood. Another conclusion of our results is the need to help the older adults in the subjective experience on the age-related changes (Diehl and Wahl 2010): cognitive, physical, etc. so that, based on a realistic view about their capacities and possibilities, they can develop an active and healthy aging.

Acknowledgments

This work was supported by the Spanish Ministry of Science and Innovation (PSI 2009-14415-C03-01)

References

- Abdulrab K, Heun R (2008) Subjective Memory Impairment. A review of its definitions indicates the need for a comprehensive set of standardised and validated criteria. *Eur Psychiatry* 23:321-330
- Alonso J, Antó JM, Moreno C (1990) Spanish version of the Nottingham Health Profile: Translation and preliminary validity. *Am J Public Health* 80:704-708
- Barker A, Prior J, Jones R (1995) Memory complaints in attenders at a self-referral memory clinic: The role of cognitive factors, affective symptoms and personality. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 10, 777-781
- Basset SS, Folstein MF (1993) Memory complaints, memory performance and psychiatric diagnosis: A community study. *J Geriatr Psychiatry Neurol* 6:105-111

- Blazer DG, Hays JC, Fillenbaum GG, Gold DT (1997) Memory complaints as a predictor of cognitive decline. A comparison of African American and white elders. *J Aging Health* 9:171-184
- Bolla K, Lindgren K, Bonaccorsy C, Bleecker ML (1991) Memory complaints in older adults. Fact or fiction? *Arch Neurol* 48:61-64
- Braver TS, Barch DM (2002) A theory of cognitive control, aging cognition, and neuromodulation. *Neurosci Biobehav Rev* 26:809–817
- Carriere JSA, Cheyne JA, Smilek D (2008) Everyday attention lapses and memory failures: The affective consequences of mindlessness. *Conscious Cogn* 17:835-847.
- Christensen H (2004) The validity of memory complaints by elderly persons. *Int J Geriatr Psychiatry* 6:307–312
- Collins MW, Abeles N (1996) Subjective memory complaints in the able elderly. *Clin Gerontol* 16:29-54
- Comijs HC, Deeg DJ, Dik MG, Twisk JW, Jonker C (2002) Memory complaints: The association with psycho-affective and health problems and the role of personality characteristics. A 6-year follow-up study. *J Affect Disord* 72:157-165
- Cutler SJ, Grams AE (1988) Correlates of self-reported everyday memory problems. *J Gerontol* 43:S82-90
- Derouesnée Ch, Lacomblez L, Thibault S, Leponcin M (1999) Memory complaints in young and elderly subjects. *Int J Geriatr Psychiatry* 14:291-301
- Diehl MK, Wahl HW (2010). Awareness of Age-Related Change: Examination of a (Mostly) Unexplored Concept. *J Gerontol Soc Sci* 65B: 340–350
- Flicker CH, Ferris S, Reisberg B (1993) A longitudinal study of cognitive function in elderly persons with subjective memory complaints. *J Am Geriatr Soc* 41:1029-1032
- Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR (1975) Mini Mental State: A practice method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 12:189-198
- García-Martínez J, Sánchez-Cánovas J (1993) Adaptación del cuestionario de fallos de memoria en la vida cotidiana (MFE). *Boletín de Psicología* 43:89-105
- Goldstein LH, Polkey CE (1992) Everyday memory after unilateral temporal lobectomy

- or amygdalo-hippocampectomy. *Cortex* 28:189-201
- Hosmer D, Lemeshow S (1989) *Applied logistic regression*. Wiley-Interscience, New York
- Hunt SM, McEwen I (1980) The development of a subjective indicator. *Sociology of Health and Illness* 2:231-246
- Jonker C, Geerlings M, Schmand B (2000) Are memory complaints predictive for dementia? A review of clinical and population based studies. *Int J Geriatr Psychiatry* 15:893-991
- Jorm AF, Butterworth P, Anstey KJ, Christensen H, Easteal S, Maller J, Mather KA, Turakulov RI, Wen W, Sachdev P (2004) Memory complaints in a community sample aged 60–64 years: associations with cognitive functioning, psychiatric symptoms, medical conditions, APOE genotype, hippocampus and amygdala volumes, and white-matter hyperintensities. *Psychol Med* 34:1495–1506
- Jorm AF, Christensen H, Korten AE, Jacob PA, Henderson SA (2001) Memory complaints as a precursor of memory impairment in older people: A longitudinal analysis over 7-8 years. *Psychol Med* 31:441-449
- Levy-Cushman J, Abeles N (1998) Memory complaints in the able elderly. *Clin Gerontol* 19:3-24.
- Lobo A, Gómez Burgada F, Escolar V, Seva Díaz A (1979) El mini-examen cognoscitivo en pacientes geriátricos. *Folia Neuropsiquiátrica* 14:244-251
- Mol ME, van Boxtel MP, Willems D, Jolles J (2006) Do subjective memory complaints predict cognitive dysfunction over time? A six-year follow-up of the Maastricht Aging Study. *Int J Geriatr Psychiatry* 21:432–441
- Mol ME, Carpay M, Ramakers I, Rozendaal N, Verhey , Jolles J (2007) The effect of perceived forgetfulness on quality of life in older adults; a qualitative review. *Int J Geriatr Psychiatry* 2007; 22: 393–400
- Mol ME, Ruiter RA, Verhey FR, Dijkstra J, Jolles J (2008) A study into the psychosocial determinants of perceived forgetfulness: Implications for future interventions. *Aging Ment Health* 12:167–176
- Montejo P, Montenegro M, Reinoso AI, De Andrés ME, Claver MD (2006) *Programa de Memoria. Método UMAM*. Ed. Díaz de Santos, Madrid.
- Montejo P, Montenegro M, Fernández MA, Maestú F (2011) Subjective memory complaints in the elderly: Prevalence and influence of temporal orientation,

- depression and quality of life in a population-based study in the city of Madrid. *Aging Ment Health* 15:85-96
- Montejo P, Montenegro M, Sueiro MJ (2012) The Memory Failures of Everyday Questionnaire: Internal Consistency and Reliability. *Spanish Journal of Psychology* 15: 768-776
- Neubauer AB, Wahl HW, Bickel H (2013) Depressive symptoms as predictor of dementia versus continuous cognitive decline: a 3-year prospective study. *Eur J Ageing* 10:37–48
- O'Brien JT, Beats B, Hill K, Howard R, Sahakian B, Levy R (1992) Do subjective memory complaints precede dementia? A three-year follow-up of patients with supposed "Benign senescent forgetfulness". *Int J Geriatr Psychiatry* 7:481-486
- O'Connor DW, Pollitt PA, Roth M, Brook PB, Reiss BB (1990) Memory complaints and impairment in normal, depressed and demented elderly persons identified in a community survey. *Arch Gen Psychiatry* 47:224-227
- Ownby RL, Crocco E, Acevedo A, John V, Loewenstein D (2006) Depression and risk for Alzheimer disease: systematic review, meta-analysis, and metaregression analysis. *Arch Gen Psychiatry* 63:530–538
- Pearman A, Storandt M (2004) Predictors of subjective memory in older adults. *J Gerontol Psychol Sci* 59:4–6
- Petersen RC, Doody R, Kurz A, Mohs RC, Morris JC, Rabins PV, Ritchie K, Rossor M, Thal L, Winblad B (2001) Current concepts in mild cognitive impairment. *Arch Neurol* 58:1985-1992
- Podewils LJ, McLay RN, Rebok GW, Lyketsos CG (2003) Relationship of self-perceptions of memory and worry to objective measures of memory and cognition in the general population. *Psychosomatics* 44:461–470
- Ramos JA, Montejo ML, Lafuente R, Ponce de León C, Moreno A (1993). Validación de tres procedimientos diagnósticos para diagnosticar depresión en ancianos. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 28, 5:275-279.
- Reid LM, MacLulich AMJ (2006) Subjective memory complaints and cognitive impairment in older people. *Dement Geriatr Cogn Disord* 22:471–485
- Richardson JTE (1996) Memory impairment in multiple sclerosis: reports of patients and relatives. *Br J Clin Psychol* 35:205-219
- Riedel-Heller SG, Matschinger H, Schork A, Angermeyer MC (1999) Do memory complaints indicate the presence of cognitive impairment? Results of a field

- study. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 249:197-204
- Roth M, Tym E, Mountjoy CQ, Huppert FA, Hendrie H, Verma S, Goddard R (1986) Camdex: A standardized instrument for the diagnosis of mental disorders in the elderly with special reference to the early detection of dementia. *Br J Psychiatry* 149:698-709
- Sachs-Ericsson N, Joiner T, Blazer DG (2008) The influence of lifetime depression on self-reported memory and cognitive problems: results from the National Comorbidity Survey-Replication. *Aging Ment Health* 12:183-192
- Schmand B, Jonker C, Geerlings MI, Lindeboom J (1997) Subjective memory complaints in the elderly: Depressive symptoms and future dementia. *Br J Psychiatry* 171:373-376
- Schofield PW, Marder K, Dooneief G, Jacobs DM, Sano M, Stern Y (1997) Association of subjective memory complaints with subsequent cognitive decline in community-dwelling elderly individuals with baseline cognitive impairment. *Am J Psychiatry* 154:609-615
- Seltzer B, Vasterling JJ, Hale MA, Khurana R (1995) Unawareness of memory deficit in Alzheimer's disease: relation to mood and other disease variables. *Neuropsychiatry Neuropsychol Behav Neurol* 8:176-181
- Sheikh JI, Yesavage JA (1986) Geriatric Depression Scale (GDS): recent evidence and development of a shorter version. *Clin Gerontol* 5(1-2):165-173
- Snitz BE, Morrow LA, Rodríguez EG, Huber KA, Saxton J (2008) Subjective memory complaints and concurrent memory performance in older patients of primary care providers. *J Int Neuropsychol Soc* 14:1004-1013
- Soares Cianciarullo T, Vieira da Silva R, Zazo Ortiz K, Ferreira Bertolucci H (2008) Subjective memory complaints in an elderly sample: A cross sectional study. *Int J Geriatr Psychiatry* 23:49-54
- Stickgold R (2005) Sleep-dependent memory consolidation. *Nature* 437:1272-1278
- Sunderland A, Harris J, Baddeley A (1983) Do laboratory tests predict everyday memory? A neuropsychological study. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 22:341-357
- Sunderland A, Harris JE, Gleave J (1984) Memory failures in everyday life following a severe head injury. *J Clin Neuropsychol* 6:127-142
- Sunderland A, Watts K, Baddeley AD, Harris JE (1986) Subjective memory assessment

- and test performance in elderly adults. *J Gerontol* 41:376-384
- Tobiansky R, Blizard R, Livingston G, Mann A. (1995) The Gospel Oak Study stage IV. The clinical relevance of subjective memory impairment in older people. *Psychol Med* 25:779–786
- Wechsler D (1997) Wechsler Memory Scale (3rd edition). The Psychological Corporation, San Antonio
- Westoby CJ, Mallen CD, Thomas E (2009) Cognitive complaints in a general population of older adults: Prevalence, association with pain and the influence of concurrent affective disorders. *Eur J Pain* 13:970-976
- Wilson B, Cockburn J, Baddeley AD (1985) The Rivermead Behavioural Memory Test. Thames Valley Test Company, Bury St Edmunds
- Wilson B (1987) Rehabilitation of memory. Guilford Press, London
- Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, Lum O, Huang V, Adey M, Leirer VO (1983) Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. *J Psychiatr Res* 17:37-49

CAPÍTULO 6.

ANALISIS DE FACTORES DEL CUESTIONARIO DE FRECUENCIA DE QUEJAS DE MEMORIA

En este capítulo se incluye el artículo “Cuestionario de Fallos de Memoria de la vida cotidiana (MFE). Análisis de factores con población española” publicado en *Anales de Psicología* (Montejo et al., 2014).

Los trabajos previos con mayores, tanto con muestra extraída de la población como con muestra de un contexto preventivo, han permitido comprobar que las quejas se relacionan con variables objetivas y también con subjetivas, y que ambas hay que tenerlas en cuenta en la práctica clínica. Como se constata, un cuestionario de frecuencia de quejas, el MFE, aporta una información útil en la población de mayores de 65 años, complementaria a la evaluación global de quejas mediante una pregunta “¿tiene usted problemas de memoria?”.

Sin embargo, cada vez hay más personas adultas jóvenes que manifiestan olvidos cotidianos debido a su interés por entender mejor los cambios en su funcionamiento cognitivo y mejorar su rendimiento de memoria.

Además, en los últimos años vuelve a cobrar un interés especial la evaluación de las quejas ya que se incluyen en criterios de entidades clínicas como el DCL. Se ha estudiado el valor predictivo de las quejas para detectar precozmente la Enfermedad de Alzheimer (Jessen et al., 2014) y esa evaluación de las quejas debe iniciarse en edades cercanas a la jubilación (Rijs et al., 2013), pero también en edades más precoces para saber cómo se comportan las quejas en adultos jóvenes y la relación de las mismas con las variables que se han estudiado tradicionalmente (rendimiento de memoria, depresión y otras variables demográficas como la edad, el sexo,...).

La experiencia acumulada con este Cuestionario MFE en la práctica clínica, tanto para evaluar las quejas como para comprobar el cambio después de la intervención recibida en un programa de entrenamiento de memoria (Montejo & Montenegro, 2005; Montenegro Peña et al., 2009), ha hecho crecer el interés del equipo de investigación en el estudio de su estructura. Además, los estudios previos de estructura factorial del MFE han obtenido resultados diversos desde un factor a siete y con diferentes muestras, en gran parte clínicas. Por lo que en este artículo con una muestra de 647 adultos jóvenes se planteó confirmar la estructura factorial del MFE y estudiar la relación de esos factores entre sí y con variables ya analizadas en los estudios de mayores. Encontrar una estructura factorial que agrupe los olvidos según su frecuencia, su gravedad, o su relación con estructuras de memoria, era un reto muy interesante para seguir empleando el MFE, pero ahora desde una vertiente más predictiva.

6.1.Cuestionario de Fallos de Memoria de la Vida Cotidiana (MFE). Análisis de factores con población española

Montejo Carrasco, P.; Montenegro Peña, M.; Sueiro Abad, M.; Huertas, E.

Publicado en *Anales de Psicología* (2014), vol.30 (1), 320-328

Resumen

Uno de los instrumentos más utilizados para valorar los olvidos cotidianos es el Cuestionario de Fallos de Memoria de la Vida Cotidiana (MFE). Los objetivos del presente estudio fueron: a) examinar la estructura factorial del MFE, b) explorar las relaciones de los factores resultantes con el rendimiento objetivo de memoria (Listas de Palabras y Escenas de la Escala de Memoria del Weschler - III), el estado de ánimo y la ansiedad (Escala de Depresión y Ansiedad de Goldberg) y con dos preguntas generales sobre quejas de memoria. Los datos se

recogieron de una muestra de 647 adultos jóvenes (19-64 años). Los resultados mostraron la existencia de una estructura de tres factores, que explicaban el 29.3 % de la varianza: Recuerdo de Actividades, Monitorización de la Comunicación y Reconocimiento. Los dos primeros factores mostraron una correlación positiva más alta entre ellos y una asociación mayor con el estado de ánimo y las quejas generales de memoria. Por el contrario, el factor Reconocimiento presentó una correlación positiva más alta con la edad y negativa con el rendimiento objetivo de memoria.

Palabras clave: MFE; Olvidos cotidianos; Análisis factorial; Evaluación de memoria; Memoria cotidiana.

Abstract

One of the most frequently used instruments to study everyday memory failures is the Memory Failures of Everyday Questionnaire (MFE). The objectives of the present study were: a) to examine the factor structure of the MFE, and b) to explore the relationship of the resulting factors with performance in tests of objective memory (Word Lists and Family Pictures of the Wechsler Memory Scale-III) and mood state (Goldberg Depression and Anxiety Scale), as well as with two general questions about memory complaints. Data were collected from a sample of 647 young adults (19-64 years). Factor analysis revealed three factors which explained 29.3 % of the total variance: Activities Recall, Communication Monitoring, and Recognition. The first two factors showed a higher positive correlation between them and a higher association with mood state and general memory complaints. In contrast, the recognition factor shows positive correlation with age and negative with objective memory performance.

Key words: MFE. Everyday memory failures. Factorial Analysis. Memory assessment. Everyday Memory.

Introducción

Los fallos de memoria de la vida cotidiana son un síntoma que preocupa sobre todo a los mayores, pero están cobrando cada vez más importancia entre los adultos jóvenes. Son fallos de memoria, u olvidos cotidianos, olvidar los nombres de las personas, olvidar dónde se ponen las cosas (las gafas, los documentos, las llaves,...), olvidar hacer un recado, olvidar las caras de las personas, lo que hemos hecho últimamente, lo que hemos leído, no recordar un recorrido, etc. Todos ellos forman parte de la memoria cotidiana cuyo estudio se está desarrollando sobre todo desde hace unas tres décadas (West y Sinnott, 1992). Estos fallos, cuando son expresados por el sujeto, se llaman también quejas de memoria, dado que son una manifestación de la percepción que tiene sobre el rendimiento de su memoria. En este sentido, forman parte de la metamemoria (Hermann, 1982). Las quejas de memoria están incluidas como criterio en la Alteración de la Memoria Asociada a la Edad y en el Deterioro Cognitivo Leve. En este último caso, a ser posible, corroboradas por un informador (Crook et al., 1986; Petersen, 2004). Las quejas de memoria se han relacionado con varios factores, uno de los cuales ha sido el rendimiento real de memoria. Una revisión de Reid y MacLulich (2006) sobre quejas de memoria y rendimiento cognitivo y de memoria indica que la evidencia actual no permite sacar conclusiones claras en este tema. La depresión ha sido el factor que más se ha relacionado con las quejas, tanto en adultos jóvenes como en mayores de 65 años. En un estudio longitudinal, Jorm, Christensen, Korten, Jacob y Henderson (2001) concluyeron que las quejas están asociadas sobre todo a ansiedad y depresión. En el estudio de Ponds, Commissaris y Jolles (1997), los más jóvenes atribuían sus fallos a tensión y problemas emocionales, falta de interés y falta de atención/concentración.

Como consecuencia de la importancia de las quejas, se han desarrollado pruebas para evaluar la memoria cotidiana, tanto desde el punto de vista objetivo como subjetivo. Entre las pruebas de memoria objetiva se encuentran la Batería computarizada de Larrabee y Crook (1988) y el Test Conductual de Memoria Rivermead (RMBT) (Wilson, Cockburn y Baddeley, 1985), que evalúan el rendimiento en el recuerdo de nombres, caras, recorrido, etc.

La valoración subjetiva suele realizarse de dos modos: mediante preguntas generales de quejas de memoria o mediante cuestionarios. Aunque no son equivalentes, unas y otros correlacionan positivamente (Abdulrab y Heun, 2008). Entre las preguntas de quejas, la más utilizada es “¿Tiene usted problemas de memoria?”, que se contesta de modo dicotómico (Reid y MacLulich, 2006). Entre los cuestionarios, podrían distinguirse los de olvidos y los específicos de metamemoria. Los de olvidos estudian la frecuencia y/o gravedad de diversos fallos de memoria que se tienen en la vida diaria; suelen ser listados de olvidos. Los cuestionarios de olvidos, cuando son autoadministrados, también evalúan metamemoria, pues reflejan la valoración subjetiva que el sujeto hace de su propia memoria. Sin embargo, también pueden ser respondidos por observadores (familiares, personal clínico u otros), y en este caso no valoran metamemoria. Entre los cuestionarios de olvidos, cabe destacar el Cognitive Failures Questionnaire (Broadbent, Cooper, Fitzgerald y Parkes, 1982), que ha sido adaptado por García- Martínez y Sánchez-Cánovas (1994); el Memory Complaint Questionnaire (MAC-Q) (Crook, Feher y Larrabee, 1992); el Cuestionario de Fallos de Memoria de la Vida Cotidiana (Memory Failures of Everyday-MFE) de Sunderland, Harris y Gleave (Sunderland, Harris y Gleave, 1984), con 28 ítems sobre situaciones y actividades de la vida diaria; el Autoinforme de Memoria para Ancianos (AMA) (Fernández Ballesteros, Izal y Montorio, 1991), con 21 ítems, y el Cuestionario de Olvidos Cotidianos (COC) (Benedet y Seisdedos, 1996), con 68 preguntas agrupadas en 10 apartados. Los de metamemoria plantean cuestiones sobre las estrategias utilizadas para solucionarlos, la influencia en la autopercepción del individuo, el esfuerzo realizado, la predicción que hacemos respecto a dichos olvidos, etc. Entre estos cabe destacar el Metamemory Questionnaire (Zelinski, Gilewski y Thompson, 1980) y el Metamemory in Adulthood Questionnaire (MIA) de Dixon y Hultsch (1983).

Un tema importante relacionado con los olvidos cotidianos y los cuestionarios que los recogen es la investigación de la estructura factorial que subyace a esos olvidos y el estudio de los procesos de memoria que están implicados en esos factores. Se ha estudiado la estructura factorial de algunos de estos cuestionarios, con resultados diversos. Esta diversidad de resultados tiene que ver con la diferente metodología aplicada: métodos de análisis, muestras de características diversas, preguntas y olvidos diferentes.

El Cuestionario de Fallos de Memoria de la Vida Cotidiana (Memory Failures

of Everyday, MFE) fue desarrollado en 1983 (Sunderland, Harris y Baddeley, 1983) y tenía 35 ítems. Posteriormente (Sunderland et al., 1984) se elaboró el de 28 ítems, que es el más utilizado en la actualidad. Ha sido adaptado para población española por García-Martínez y Sánchez-Cánovas (1993). En su origen, se construyó atendiendo a los olvidos que tenían pacientes con daño cerebral traumático, preguntándoles a ellos y a sus familiares. Los mismos autores se basaron en estas entrevistas a pacientes y familiares para modificarlo. Para esta versión modificada, tuvieron en cuenta, entre otros criterios, el poder discriminativo de los ítems. Tomaron 22 ítems del original y añadieron otros 6 nuevos, formando el cuestionario de 28 ítems, que ha sido el más estudiado y utilizado. Las categorías de olvidos que recoge son “hablar, leer y escribir”, “nombres y caras”, “acciones” y “aprender cosas nuevas”. Se contesta mediante una escala Likert con nueve opciones de respuesta para cada cuestión, éstas van desde “Ninguna vez en los últimos 3 meses” a “Más de 1 vez al día” aunque, dada la dificultad de las nueve opciones, otros autores han utilizado menos opciones de respuesta.

El MFE puede valorar la situación actual de los pacientes y su evolución con el tiempo o a causa de un tratamiento. Se ha utilizado en rehabilitación (Quemada et al., 2003), demencia (Seltzer, Vasterling, Hale y Khurana, 1995), esclerosis múltiple (Richardson, 1996), epilepsia (Goldstein y Polkey, 1992), para el estudio de la memoria en niños sin alteraciones y con trastornos del aprendizaje (Drysdale, Shores, y Levick, 2004), para el estudio de la memoria subjetiva en mayores (Sunderland, Watts, Baddeley, y Harris, 1986), para valorar los resultados del entrenamiento de memoria para mayores (Cavallini, Pagnin y Vecchi, 2003; Montejo, Montenegro, Reinoso, De Andrés, y Claver, 1999), etc.

En el estudio de análisis de factores, Sunderland et al. (1984) encontraron un solo factor que explicaba, según el tipo de pacientes o familiares, desde el 39% de la varianza hasta el 60%, y lo interpretaron indicando que había un factor general subyacente a la memoria cotidiana. García-Martínez y Sánchez-Cánovas (1994) realizaron una adaptación del MFE y encontraron también, mediante análisis de componentes principales, un factor no rotado que explicaba el 27% de la varianza. Richardson (1996), por el contrario, estudiando pacientes con esclerosis múltiple, encontró 5 factores que explicaban el 62% de la varianza: fallos en la comunicación receptiva, búsqueda de rutas, despistes, fallos en reconocimiento de caras, fallos en la comunicación expresiva. Cornish (2000), por su parte, encontró 5 factores, tres de ellos

similares a los de Richardson (1996). Estos factores explicaban el 49% de la varianza: recuerdo (olvidar sucesos y memoria prospectiva), monitorización de tareas, control de conversaciones, memoria espacial y memoria para actividades. Efklides et al. (2002) encontraron una estructura de 7 factores que explicaba el 62% de la varianza: problemas en la memoria prospectiva y en la memoria general, dificultades en el aprendizaje y en la repetición de respuestas, olvidar cambios en la rutina diaria, memoria visuoespacial, memoria semántica, memoria episódica y de caras, y memoria de reconstrucción visual. Royle y Lincoln (2008), por último, han encontrado 3 factores que explican el 62 % de la varianza: memoria general, funciones atencionales, y otro factor con ítems que son dispares y difíciles de interpretar como algo común.

La unidimensionalidad del cuestionario, que encuentran algunos investigadores, viene dada por la existencia de una creencia general de las personas sobre cómo funciona su memoria. La multidimensionalidad indica no sólo los diferentes tipos de memoria implicados en los olvidos en diferentes situaciones sino también otros procesos o factores como la atención o la motivación. Algunos autores tratan de explicar los distintos factores del cuestionario atendiendo a los sistemas teóricos de memoria, con un resultado heterogéneo, probablemente debido a la diversidad de las muestras, pues se utilizan sujetos sin patología, otros con Enfermedad de Alzheimer, enfermos con esclerosis múltiple y sus familiares, adultos jóvenes y mayores de 65 años, etc. Muchas de esas condiciones afectan a más de un sistema de memoria, por lo que las quejas relativas a esos sistemas deberían covariar. Además, el cuestionario fue creado recogiendo en los ítems los fallos de memoria u olvidos más frecuentemente observados con fines prácticos, al margen de una conceptualización en términos de sistemas y, por lo tanto, sin un muestreo de ítems relativos a todos y cada uno de los sistemas teóricos. No es de extrañar, pues, que los factores obtenidos no se ajusten a esta estructura teórica.

Hasta ahora, los trabajos que han estudiado la estructura factorial del MFE han utilizado muestras de sujetos con patología, y el único estudio que se ha realizado con población sin patología se llevó a cabo con estudiantes. Este hecho nos ha llevado a plantear esta investigación con una muestra más generalizable: sujetos trabajadores adultos y jóvenes en activo y sin deterioro cognitivo. Actualmente hay numerosos trabajos que investigan las relaciones de los cuestionarios de olvidos cotidianos y las preguntas de quejas de memoria con variables como el rendimiento objetivo de la

memoria, la atención y otros predictores, fundamentalmente variables de tipo afectivo (la depresión y la ansiedad sobre todo), variables de personalidad, etc. Sin embargo, respecto al MFE, no hemos encontrado ningún estudio que relacione los factores obtenidos mediante análisis factorial con este tipo de variables predictoras. Nuestra investigación añade por lo tanto, además del estudio de la estructura factorial del MFE, la relación de estos factores con algunas de las variables que actualmente se consideran importantes en este campo.

El objetivo de este trabajo es, por lo tanto, estudiar la estructura factorial del Cuestionario de Fallos de Memoria de la Vida Cotidiana, MFE, y analizar la relación de estos factores con el rendimiento en memoria objetiva, variables de tipo afectivo y con preguntas generales de quejas de memoria.

Método

Participantes

La muestra estuvo formada por 647 participantes, con un rango de edad de 19 a 64 años, media 40.08, DT = 10.03; el 26.9% eran varones. Todos ellos eran trabajadores de una empresa de servicios, y pertenecían a todas las categorías de la empresa, desde personal de recepción y administrativos, hasta técnicos superiores. Todos ellos estaban activos e interesados en los temas de memoria. Sólo se admitieron para el estudio aquellos participantes que no presentaban patología neurológica ni psiquiátrica que pudiera comprometer los resultados. Se descartó esta patología mediante observación clínica y una escala de ansiedad y depresión. Las pruebas y la valoración de los sujetos se realizaron por profesionales de psicología y psiquiatría. Se les administraron diversas pruebas en el contexto de una valoración previa a varias sesiones de educación para la salud, proporcionada por la empresa, y a la que acudieron como voluntarios sin ningún tipo de incentivos. Dado que todo el proceso se desarrolló en un ámbito laboral, en todo momento se han guardado las normas de protección de datos de carácter personal. Los protocolos completados sólo se podían identificar mediante una clave creada por el

propio participante y sólo conocida por éste.

Las características de la muestra se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1. Descriptivos de edad y estudios

CARACTERÍSTICAS: N = 647					
EDAD	N	%	ESTUDIOS	N	%
19-29	115	17.8	Estudios primarios	37	5.7
30-39	179	27.7	Bachiller elemental	109	16.9
40-49	237	36.6	Estudios medios	207	32.0
50-64	116	17.9	Estudios superiores	294	45.4

Instrumentos

Se utilizó el *Cuestionario de Fallos de Memoria de la Vida Cotidiana (Memory Failures of Everyday-MFE)* de Sunderland et al. (1984) (18) para la evaluación subjetiva de la memoria. Consta de 28 ítems sobre situaciones y actividades de la vida diaria. Cada ítem se puntuó en una escala de 0 a 2 puntos ("nunca o rara vez", "algunas veces", "muchas veces"). Se eligió la opción de tres categorías de respuesta porque es la más utilizada en diversos ámbitos para el MFE, tanto en trabajos de investigación como en el ámbito aplicado (Delgado, Fernández y González, 2009; Garamendi, Delgado y Amaya 2010; Landa, 2007; Montejo, Montenegro, Reinoso, de Andrés y Claver, 2003; Quirosa y López, 2009; Requena, López y Ortiz, 2009).

La memoria objetiva, con presentación auditiva y visual, se evaluó mediante:

Listas de palabras de la Escala de Memoria de Wechsler (WMS-III) (Wechsler, 2004). Se le presenta verbalmente al participante una lista de 12 palabras no relacionadas y se le pide que las recuerde en cualquier orden. Esta tarea (presentación y recuerdo posterior) se repite cuatro veces. A continuación, se le presenta una nueva lista de 12 palabras que el participante debe recordar. Por último, se le pide que recuerde la primera lista. Treinta minutos después, se le pide de nuevo que recuerde la primera lista. Se tomó como puntuación de la *memoria auditiva*, la media de los 7 intentos de recuerdo.

Escenas de Familia de WMS-III. Son cuatro láminas que representan diversas

escenas de la vida de una familia; cada una de ellas se presenta durante 10 segundos. Los sujetos tienen que recordar qué personajes están en la lámina y qué lugar ocupan. Se pide un recuerdo inmediato y otro demorado a los 30 minutos. Se tomó como puntuación de la *memoria visual*, la media del recuerdo inmediato y el demorado.

La evaluación de la ansiedad y la depresión se llevó a cabo utilizando la *Escala de Depresión y Ansiedad de Goldberg (EADAC)* (Goldberg, Bridges, Duncan-Jones y Grayson, 1988), que fue concebida para permitir la detección de los dos trastornos psicopatológicos más frecuentes. Consta de 18 preguntas que valoran por separado la ansiedad y la depresión. Su punto de corte es 3/4 para ansiedad y 1/2 para depresión. La versión castellana ha demostrado su fiabilidad y validez en el ámbito de la Atención Primaria y tiene una sensibilidad (83.1%), especificidad (81.8%) y valor predictivo positivo (95.3%) adecuados (Montón, Pérez, Campos, García y Lobo, 1993). En el trabajo presente estas pruebas se han empleado en su aspecto cuantitativo.

Se plantearon también dos preguntas sobre quejas de memoria con respuesta dicotómica ("Sí"/"No"): P1 "¿Tiene Ud. problemas de memoria?", que valora la creencia global del sujeto sobre su memoria, y P2 "Los fallos de memoria ¿alteran algún aspecto de su vida cotidiana?", que valora su afectación en la vida cotidiana.

Análisis estadístico

Para el estudio estadístico se han utilizado los programas SPSS versión 15 (SPSS, 2006) y MPlus (Muthén y Muthén, 2006). Se usó el Análisis Factorial Exploratorio (AFE) sobre las correlaciones entre los ítems para descubrir estadísticamente los factores subyacentes. Puesto que las puntuaciones de los ítems no alcanzan el nivel de medida de intervalo, sino que son datos en categorías ordenadas, el AFE se hizo sobre una matriz de correlaciones policóricas (Lancaster y Hamdan, 1964; Olsson, 1979). El método de estimación utilizado fue WLSMV (weighted least squares mean and variance adjusted), un estimador robusto de mínimos cuadrados ponderados, adecuado para datos categóricos (Muthén y Muthén, 2007). No había supuestos teóricos de que los factores resultantes tuviesen que correlacionar. Por estas razones, se permitió una rotación ortogonal de los datos (rotación Varimax). Como criterio de selección de modelo se empleó el ajuste a los datos del modelo más parsimonioso. Como criterios de ajuste se utilizaron Chi cuadrado entre sus grados de libertad (CMIN/DF), RMSEA (Root Mean

Square Error of Approximation) y RMSR (Root Mean Square Residual). Para estudiar la consistencia interna se utilizó el alfa de Cronbach (Browne y Cudeck, 1992; Schreiber, Nora, Stage, Barlow y King, 2006; Wheaton, Muthen, Alwin y Summers, 1977).

Para las correlaciones entre los factores y entre estos y las otras variables (incluso las variables dicotómicas) se utilizó la "r" de Pearson. En el caso de las variables ordinales, los resultados fueron muy semejantes a los obtenidos utilizando la "rho" de Spearman. En algunas variables hubo casos "perdidos", que corresponden a sujetos a los que, de modo ocasional, no se les recogió algún dato o no respondieron a alguna prueba. Para todos los estudios se utilizaron los datos directos, nunca datos estandarizados.

Resultados

La media del MFE fue de 15.25 (DT=7.50). El rango fue de 0-40. El alfa de Cronbach fue = .87 lo que indica una buena consistencia interna. La solución más parsimoniosa con un ajuste adecuado fue la de tres factores, que explicaban el 29.3% de la varianza. La solución con cuatro factores explicó un 30,99% de la varianza, es decir, solo un 1,69% más que la solución de tres factores, por lo que optamos por esta última. Esta solución obtuvo resultados adecuados en los tres índices estudiados. En primer lugar, se empleó un índice de ajuste absoluto, el expresado por el cociente del estadístico Chi-cuadrado entre sus grados de libertad. Se ha propuesto un ratio de menos de 5 para que el ajuste sea razonable (Wheaton et al., 1977). Según este criterio, el ajuste de este modelo en términos globales fue bueno (CMIN/DF= 2.20). Se obtuvieron dos índices de residuos, SRMR y RMSEA. El SRMR fue de 0.06, y este indicador suele ser considerado bueno si es inferior a .08 (Schreiber et al., 2006). El RMSEA fue de .04, considerándose normalmente que un buen ajuste viene dado por un valor de RMSEA de menos de .05 (Browne y Cudeck, 1992). La adecuación muestral a este análisis presenta un buen ajuste a los datos (KMO= .897); se rechaza la hipótesis nula de esfericidad (prueba de esfericidad de Bartlett, Chi cuadrado: 3795.379; gl: 378; $p < .001$).

En la Tabla 2 se presenta la varianza total explicada y en la Tabla 3 se presenta

la matriz de componentes rotados (en negrita los valores mayores o iguales que .30).

Tabla 2. Componentes y varianza explicada

Componente	Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación Varimax		
	Total	% de la varianza	% acumulado
1	4.31	15.41	15.41
2	2.75	5.49	20.89
3	4.20	8.40	29.29

Método de estimación: WLSMV.

Tabla 3. Matriz de componentes rotados

Elemento	Media (DT)	Factor 1	Factor 2	Factor 3
1. Olvidar dónde se ponen las cosas	1.11 (.65)	.71	.11	-.08
14. Olvidar tareas que hay que hacer	.48 (.59)	.63	-.03	.42
7. Olvidar llevarse objetos cotidianos (gafas,...)	.73 (.67)	.62	.16	.04
22. Olvidar cosas que hace habitualmente	.39 (.56)	.60	.15	.36
24. Olvidar dónde se guardan las cosas	.39 (.58)	.58	.17	.14
4. Olvidar un cambio en las actividades	.75 (.62)	.56	.25	.26
15. Olvidar actividades importantes del día anterior	.33 (.53)	.52	.09	.53
18. Olvidarse de dar un recado	.67 (.60)	.51	.03	.32
27. Realizar una acción dos veces por error.	.21 (.44)	.48	.27	.23
5. Tener que comprobar si ha hecho algo	1.6 (.62)	.45	.14	.12
25. Perderse en un sitio muy conocido	.20 (.47)	.11	.82	.15
26. Perderse en un sitio poco conocido	.84 (.60)	.17	.64	-.03
2. No reconocer lugares donde se ha estado antes	.37 (.60)	.26	.48	.27
19. Olvidar datos personales importantes (dónde se vive,...)	.04 (.19)	.16	.46	.23
11. No reconocer a parientes o amigos	.17 (.42)	.20	.39	.32
23. No reconocer las caras de famosos	.32 (.58)	.17	.37	.31
10. Divagar en una conversación	.58 (.65)	.11	.06	.62
17. Olvidar la trama de la historia que está leyendo	.38 (.55)	.02	.34	.61
9. Empezar a leer algo sin recordar que ya se había leído	.32 (.54)	.04	.30	.56
16. Olvidar lo que acaba de decir	.56 (.57)	.31	.04	.53
6. Olvidar cuándo ocurrió algo	.74 (.66)	.30	.21	.50
8. Olvidar lo que le dicen	.87 (.63)	.47	.17	.50
20. Mezclar-confundir lo que le han dicho	.67 (.59)	.38	.18	.48

3. No poder seguir una historia en TV	.26 (.50)	.04	.38	.46
28. Repetir preguntas o lo que acaba de contar	.41 (.56)	.33	.21	.45
12. Tener dificultad para aprender una nueva habilidad	.54 (.63)	.08	.38	.43
13. Tener una palabra “en la punta de la lengua”	1.25 (.59)	.32	.18	.41
21. Repetir una anécdota o chiste que ya se ha contado	.68 (.62)	.27	.07	.39

Según estos resultados, se han hallado tres factores.

Factor 1: Recuerdo de Actividades. Hace referencia a la memoria relacionada con actividades tanto con un componente de memoria prospectiva como retrospectiva.

Factor 2: Reconocimiento. Hace referencia al reconocimiento de lugares y personas.

Factor 3: Monitorización de la Comunicación. En este factor se engloban aspectos de monitorización en relación con la comunicación. Únicamente un ítem (el 15) no se articula al factor en el que tiene más peso (Factor 3, con .53) sino a otro factor muy próximo (Factor 1, con .52), dado que se trata de actividades realizadas.

A continuación, se calculó la puntuación de cada sujeto en cada factor, sumando los valores de los ítems que lo componen. Para poder comparar esas puntuaciones, se dividió cada una de ellas entre el número de ítems. De este modo, se puede también obtener una puntuación en cada dimensión para cada sujeto. A partir de estas puntuaciones ponderadas, se calculó la consistencia interna y la fiabilidad de cada factor. Recuerdo de Actividades: alfa de Cronbach = .795; fiabilidad dos mitades de Gutman = .776. Reconocimiento: alfa de Cronbach = .595; fiabilidad dos mitades de Gutman = .612. Monitorización de la Comunicación: Alfa de Cronbach = .808; fiabilidad dos mitades de Gutman = .806. En la Tabla 4 se presentan las correlaciones entre los tres factores y entre éstos y las variables edad, estudios, memoria visual, memoria auditiva, ansiedad y depresión, y PQ(P1 y P2).

Tabla 4. Correlaciones de los factores con otras variables del estudio.

Variables	Factor 1 Recuerdo de Actividades M(DT)=.61(.35)	Factor 2 Reconocimiento M(DT)= .32(.29)	Factor 3 Monitorización de la Comunicación M(DT)= .60(.32)
Factor 2 Reconocimiento	.382(**)		
Factor 3 Monitorización	.572(**)	.479(**)	
Edad	.075	.171(**)	.127(**)
Estudios	-.051	-.077	-.144(**)
Memoria visual	.034	-.118(*)	.019
Memoria auditiva	-.051	-.139(*)	-.065
Ansiedad y depresión	.261(**)	.118(*)	.247(**)
P1 Problemas de memoria	-.302(**)	-.168(**)	-.308(**)
P2 Afectación Vida cotidiana	-.387(**)	-.169(**)	-.301(**)

*p<.01; **p<.001

Los dos factores que tienen una puntuación media entre elementos más elevada son el Factor Recuerdo de Actividades (0.67) y el factor Monitorización de la Comunicación (0.61). El factor reconocimiento tiene una media menor (0.32). Ello indicaría que los olvidos a los que se refieren los dos primeros son más frecuentes. Además, estos dos factores muestran una correlación más elevada entre sí que con Reconocimiento. Podemos observar también que la edad muestra correlaciones positivas y significativas con Reconocimiento (a más edad, más olvidos ligados a fallos del reconocimiento) y con Monitorización de la Comunicación, pero no con Recuerdo de Actividades. Sin embargo los estudios muestran una correlación negativa significativa con Monitorización de la Comunicación (a más estudios menos olvidos cotidianos relacionados con la Monitorización de la Comunicación), pero no con Recuerdo de actividades ni con Reconocimiento. El factor afectivo (ansiedad y depresión) correlaciona de manera más clara con Recuerdo de Actividades y Monitorización de la Comunicación que con Reconocimiento. Respecto a la correlación con las dos preguntas de quejas, (P1 o la percepción global de tener problemas de memoria y P2 o la percepción de que éstos afectan a la vida cotidiana) los factores que tienen mayor correlación con estas preguntas son los más frecuentes, el de Recuerdo de Actividades y

el de Monitorización de la Comunicación. Observamos también que la memoria visual y auditiva correlacionan de modo negativo con el Reconocimiento, es decir que, a menor puntuación en memoria visual y auditiva, más olvidos ligados a reconocimiento.

Discusión

Hemos realizado el análisis factorial del MFE con una muestra de 647 personas adultas entre 19 y 64 años. Hemos encontrado una buena consistencia interna y tres factores que explican aproximadamente el 30 % de la varianza. Los tres factores, Recuerdo de Actividades, Reconocimiento y Monitorización de la Comunicación, presentan concordancias y diferencias con los obtenidos por otros autores.

El factor 1 (Recuerdo de Actividades) hace referencia a olvidos relacionados con guardar cosas, cambio en actividades, cosas que hay que hacer, etc. Es un factor muy homogéneo. Todos los olvidos tienen que ver con algo que se ha hecho o que hay que hacer. Son olvidos relacionados con la memoria retrospectiva (por ejemplo: “Olvidar dónde ha puesto alguna cosa”) o prospectiva (como “Olvidar decir a alguien algo importante”). Tiene elementos de memoria declarativa episódica (“Olvidar detalles de lo que hizo el día anterior”). El componente atencional también es importante (“Olvidar dónde ha puesto alguna cosa”, “Comprobar si se ha hecho algo que tenía intención de hacer” o “Realizar una acción dos veces por error”). También son de notar los elementos de planificación e intencionales. Es, por lo tanto, un factor que se relaciona con varios tipos de memoria y a la vez con las funciones ejecutivas (planificación, monitorización e intencionalidad).

Este factor de Recuerdo de Actividades correlaciona de modo importante con el factor Monitorización de la Comunicación. Además, los dos tienen la puntuación media entre ítems más elevada. Por lo tanto, son los que se relacionan con fallos de memoria que suceden (o se percibe que suceden) con más frecuencia. Sin embargo observamos que Recuerdo de Actividades tiene que ver poco con la edad y los estudios y el rendimiento objetivo de memoria. A su vez, tiene una correlación significativa con ansiedad y depresión y con las preguntas de quejas. Es el factor que tiene una correlación más elevada con la pregunta (P2) que trata de la visión subjetiva global de si se altera o no la vida cotidiana por los fallos de memoria. Cabe deducir, pues, que las actividades que recoge este factor son las que presentan una asociación mayor con esta

percepción; más incluso que los fallos de reconocimiento. De estas relaciones deducimos que es un factor con gran componente subjetivo y relacionado con percepciones de bajo rendimiento, que van ligadas a factores afectivos, pero que tienen menos que ver con el rendimiento real de la memoria.

Para otros autores, este factor de Recuerdo de Actividades se distribuye en diversos componentes: comunicación expresiva, cambios en la rutina, memoria prospectiva o memoria general, problemas en la atención o despistes, recuperación, monitorización de tareas y conversaciones, etc. El más semejante a nuestro factor es el de Cornish (2000) que tiene un factor que llama "Actividades" que comprende varios de nuestros ítems, aunque no todos. Todos los ítems, cuatro, que corresponden al factor de Efklides et al. (2002) "cambios en la rutina diaria" están en nuestro factor Recuerdo de Actividades. Parte de nuestros ítems son para Richardson (1996) elementos de su factor "atención/monitorización". Pueden observarse, pues, las diferencias, pero también los importantes solapamientos con los factores de otros autores.

El factor 2 o Reconocimiento reúne todos los ítems que tienen que ver con reconocer en distintas situaciones caras y lugares o rutas. Este factor implica procesos de tipo visual, de recuperación de la información a través de claves y contextos, aspectos de familiaridad, distractores, etc., todos ellos relacionados con las tareas de reconocimiento. La media de este factor, comparándola con los otros dos, indica que se trata de olvidos mucho menos frecuentes en esta muestra de adultos sin patología. Sabemos que cuando hay deterioro cognitivo se suele afectar antes el recuerdo que el reconocimiento. Por lo tanto, es lógico que, en estos sujetos que no padecen deterioro, sea este el factor que presente las medias más bajas. Sin embargo, observamos que tiene una correlación mayor que los otros factores con la edad, que con frecuencia se asocia a un deterioro de la memoria, y con el rendimiento total de memoria; a la vez que menor correlación con los aspectos afectivos y con la percepción subjetiva de problemas de memoria. Es, por lo tanto, el factor que indica mayor alteración real de la memoria. La desorientación espacial y el fallo del reconocimiento son síntomas de deterioro cognitivo y de Enfermedad de Alzheimer (Cahn et al., 1998; Hirono et al., 1998). El hecho de que un cuestionario de olvidos cotidianos como el MFE incluya este factor indica que es un instrumento que podría utilizarse para evaluar las quejas en el deterioro cognitivo.

Este factor está recogido con particularidades en otros autores. Si lo

comparamos, podemos observar que en Richardson (1996) este componente se divide en dos, el de reconocimiento de caras y el de rutas, aunque el autor también tiene otros ítems en el factor “rutas” que no se relacionan de modo expreso con rutas, como “tener dificultades para seguir una historia por televisión” y “o recordar un cambio en sus actividades diarias”. En Cornish (2000), los ítems de reconocimiento se encuentran en dos factores “monitorización de tareas” y “memoria espacial”. En Efklides et al. (2002), se encuentran en “memoria visoespacial” y en “memoria episódica y de caras”; los ítems de “memoria visoespacial” de este último autor corresponden todos a nuestro factor reconocimiento. En los dos últimos autores citados, estos componentes tienen otras preguntas no relacionadas directamente con los aspectos de reconocimiento de caras o lugares. Dejando aparte las importantes similitudes, no encontramos una explicación clara para estas diferencias entre autores, aunque parece que nuestro factor es el más uniforme.

El factor 3 comprende ítems con contenidos cuyo denominador común se refiere a la monitorización y control de la comunicación, tanto expresiva como receptiva. En ellos está implicada la memoria de trabajo en su aspecto de planificación y monitorización de tareas (“dificultades en seguir una historia por televisión”, “no seguir una trama al leer”, “mezclar cosas que le han dicho”). Podríamos decir que es el factor más “cultural” pues los olvidos tienen que ver con lectura, lenguaje, comprensión de la información recibida, etc. Para otros autores estos ítems están encuadrados en componentes como “monitorización de tareas” y “monitorización de conversaciones” (Cornish, 2000), “comunicación receptiva y expresiva” (Richardson, 1996), “memoria prospectiva”, “memoria general”, “aprendizaje nuevo” y “repetición de respuestas” (Efklides et al., 2002) y “atención” (Royle y Lincoln, 2008). En estos olvidos se involucran áreas como la memoria a corto plazo y la memoria de trabajo, así como componentes atencionales, de lenguaje y otros. Hay también, como en el factor 1, elementos de funciones ejecutivas.

El factor 3 es un factor próximo al de Recuerdo de Actividades. Se correlaciona de modo significativo con la variable ansiedad y depresión, con los aspectos subjetivos de percepción de problemas de memoria y su influencia en la vida cotidiana, pero también se relaciona con la edad aunque no con el rendimiento de memoria objetiva. Puede considerarse como un factor en gran parte subjetivo. El hecho de relacionarse de modo significativo con los estudios nos indica la influencia del aspecto educacional o

cultural en los olvidos contenidos en este factor.

Si tuviéramos que hacer un juicio global que explicara y justificara las diferencias de este estudio con los resultados obtenidos por los demás autores que han realizado análisis de factores, probablemente tendríamos que centrarnos en el origen de las muestras y los objetivos secundarios de los distintos trabajos. Efklides et al. (2002) estudian sujetos sanos y otros con Alzheimer, siendo uno de sus objetivos analizar las relaciones con otras pruebas de memoria; Royle y Lincoln (2008) escogen sujetos normales y otros con patología (ictus y esclerosis múltiple), siendo un objetivo fundamental de este autor construir una versión más breve del MFE. Richardson (1996) toma pacientes de esclerosis múltiple y sus familiares; Cornish (2000) hace su estudio con estudiantes. Estas muestras condicionan los resultados y marcan diferencias entre ellos y con nuestro trabajo.

Conclusiones

Las respuestas a este cuestionario representan cómo los adultos viven la experiencia diaria del funcionamiento de su memoria. Las correlaciones de los factores con los resultados de las otras pruebas administradas a los participantes en el estudio nos indican aspectos de tipo objetivo (las relaciones de los factores con las pruebas objetivas) y de tipo subjetivo (las relaciones de los factores con las pruebas subjetivas), aunque estaríamos de acuerdo con Richardson (1996) en que hay un elemento que se encuentra en todas las respuestas al Cuestionario de Fallos de Memoria de la Vida Cotidiana: el trastorno subjetivo de la memoria.

Los factores se pueden interpretar y explicar de acuerdo con los procesos teóricos de memoria subyacentes y según los subsistemas teóricos clásicos, pero estas interpretaciones quizá no sean del todo satisfactorias, ni expliquen totalmente los factores. En los factores hallados, encontramos dominios muy estudiados desde un punto de vista teórico, como la memoria de trabajo, la memoria episódica, el fenómeno de "reconocimiento" de caras y lugares; hay otros aspectos relacionados con la memoria cotidiana tanto retrospectiva como prospectiva. En algunos de estos factores se implican a la vez procesos de memoria, tanto verbal como visual, y de atención. En casi todos hay también aspectos relacionados con las funciones ejecutivas, y en muchos se implica el área del lenguaje.

Otro aspecto que nos muestra el análisis de los factores del MFE es que estos olvidos nos pueden indicar alteraciones de diversa gravedad. Las alteraciones más graves serían las relacionadas con alteraciones del reconocimiento (Factor 2: no reconocer las caras de amigos o parientes, perderse en un sitio donde ha estado antes con frecuencia,...). Seguirían en gravedad las alteraciones en los que se implica la memoria episódica de hechos recientes (Factor 3: hacer dos veces la misma pregunta, no poder seguir una historia, olvidar lo que se acaba de decir,...). Los menos graves serían los que se refieren a olvidos de actividades (Factor 1: olvidar llevarse objetos, olvidar dónde se guardan las cosas,...). Habría que añadir que un número mayor de olvidos dentro de cada uno de los factores, y una mayor frecuencia dentro de cada uno de esos olvidos, también indicarían mayor afectación a la vida diaria y, por lo tanto, mayor gravedad.

Esta progresión en la gravedad de los olvidos presentes en cada uno de los tres factores, del modo que hemos indicado, está apoyada por numerosos estudios. El aspecto mejor fundamentado es la mayor gravedad de las alteraciones del reconocimiento respecto a las de recuerdo (Light, 1991; Smith, Del Sala, Logie y Maylor, 2000). Una de las explicaciones que se da a este hecho es que, en las tareas de reconocimiento, se aportan las claves de recuperación que están presentes en el contexto, haciendo más fáciles esas tareas que las de recuerdo libre (Bennett, Golob, Parker y Starr, 2006). En la Escala de Deterioro Global (GDS) de Reisberg (Reisberg, Ferris, de León y Crook, 1982), que divide el deterioro cognitivo en siete fases (de menor a mayor deterioro y que es la más utilizada en este campo, el factor 1 (recuerdo de actividades tanto en el sentido retrospectivo como prospectivo) está recogido en la fase 2, mientras que los recuerdos relacionados con la monitorización se encuentran sobre todo en la fase 3 (Deterioro Cognitivo Leve). Aumentaría la gravedad de estos últimos el hecho de que son olvidos muy recientes (olvidar lo que se acaba de decir, mezclar-confundir lo que le han dicho, etc.) y que tienen un componente de disfunción ejecutiva (Amariglio et al., 2011). Las alteraciones en el reconocimiento se encuentran tanto en la fase 3 de GDS (perderse en un lugar no familiar) como en la fase 4 (no reconocer las caras de familiares o amigos), indicando esta última fase Deterioro Cognitivo Moderado.

Una de las limitaciones de nuestro estudio es la posibilidad de generalizar los resultados. Los sujetos de estudio no se han extraído mediante un muestreo aleatorizado

y estratificado de toda la población con características semejantes. Para que estos resultados sean plenamente generalizables, deberán realizarse otros estudios con un tamaño de muestra adecuado según la población objeto, aleatorizada, con sujetos elegidos según estratos de edad, sexo y estudios, etc. Otra limitación de nuestro trabajo es que se trata de una muestra de adultos jóvenes, no de mayores. Esto limita la generalización de los resultados aquí obtenidos a esta población de mayores, para la que es muy útil la utilización del MFE, tanto en lo que respecta a la valoración de quejas de memoria como en lo que respecta a la evaluación de los resultados de las intervenciones de los programas de entrenamiento de memoria, que se están desarrollando cada vez más. Por otra parte, las dos preguntas generales de quejas no están validadas. No conocemos ningún trabajo que haya validado preguntas de quejas, pero hemos aplicado las más utilizadas en las investigaciones sobre este tema.

Este trabajo tiene implicaciones prácticas, tanto para la investigación como para la clínica. Los olvidos de la vida cotidiana pueden valer para enriquecer la investigación sobre los modelos y el funcionamiento de la memoria. Las respuestas y los factores que subyacen, deben ser tenidos en cuenta en el desarrollo de esta investigación, pues aportarán realidad y, por lo tanto, fiabilidad y validez. En la consulta diaria, con pacientes que refieren quejas de memoria y olvidos cotidianos, una de las cuestiones que constantemente nos planteamos es hasta qué punto es grave un olvido que manifiesta un individuo o su familia. Pues bien, el MFE y el análisis de los factores que lo integran nos pueden valer como elemento de juicio para interpretar mejor la gravedad de las alteraciones de un paciente, teniendo también en cuenta que, al manifestarse como quejas de memoria, intervienen otros elementos distintos de la alteración objetiva de la memoria (Montejo, Montenegro, Fernández, y Maestú, 2011).

Referencias

- Abdulrab, K. y Heun, R. (2008). Subjective Memory Impairment. A review of its definitions indicates the need for a comprehensive set of standardised and validated criteria. *European Psychiatry*, 23, 321-330.
- Amariglio, R.E., Mary K. Townsend, M.K., Grodstein, F., Sperling, R.A. y Rentz, D.M. (2011) Specific Subjective Memory Complaints in Older Persons May Indicate Poor Cognitive Function. *The Journal of American Geriatrics Society*. 59, 1612–

- 1617.
- Benedet, M. J. y Seisdedos, N. (1996). *Evaluación clínica de las quejas de memoria en la vida cotidiana*. Buenos Aires: Editorial médica Panamericana.
- Bennett IJ., Golob, E.J., Parker, E.S. y Starr, A. (2006). Memory Evaluation in Mild Cognitive Impairment using Recall and Recognition Tests. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 28, 1408-1422
- Broadbent, D. E., Cooper, P., Fitzgerald, P. y Parkes, K. R. (1982). The Cognitive Failures Questionnaire (CFQ) and its correlates. *British Journal of Clinical Psychology*, 21,1-16.
- Browne, M. W. y Cudeck, R. (1992). Alternative ways of assessing model fit. *Sociological Methods y Research*, 21, 230.
- Cahn, D. A., Sullivan, E. V., Shear, P. K., Marsh, L., Fama, R., Lim, K. O. et al. (1998). Structural MRI correlates of recognition memory in Alzheimer's disease. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 4, 106-114.
- Cavallini, E., Pagnin, A. y Vecchi, T. (2003). Aging and everyday memory: the beneficial effect of memory training. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 37, 241-257.
- Cornish, I. M. (2000). Factor structure of the everyday memory questionnaire. *British Journal of Psychology*, 91, 427-438.
- Crook, T., Bartus, R. T., Ferris, S. H., Whitehouse, P., Cohen, G. D. y Gershon, S. (1986). Age-associated memory impairment: Proposed diagnostic criteria and measures of clinical change—report of a National Institute of Mental Health Work Group. *Developmental Neuropsychology*, 2, 261-276.
- Crook, T. H., Feher, E. P. y Larrabee, G. J. (1992). Assessment of memory complaint in age-associated memory impairment: the MAC-Q. *International psychogeriatrics*, 4, 165-176.
- Delgado, M. L., Fernández, S. y González-Marqués, J. (2009). Evaluación de los problemas de memoria cotidiana en personas mayores. Adaptación española del Test de Memoria Conductual Rivermead-III. Memoria final, proyecto 119/07, Madrid: Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Psicología.
- Dixon, R. A. y Hulstsch, D. F. (1983). Metamemory and memory for text relationships in adulthood: A cross-validation study. *Journal of Gerontology*, 38, 689.
- Drysdale, K., Shores, A. y Levick, W. (2004). Use of the Everyday Memory Questionnaire with children. *Child Neuropsychology*, 10, 67-75.
- Efklides, A., Yiultsi, E., Kangelidou, T., Kounti, F., Dina, F. y Tsolaki, M. (2002). Wechsler Memory Scale, Rivermead Behavioral Memory Test, and Everyday Memory Questionnaire in healthy adults and Alzheimer patients. *European Journal of Psychological Assessment*, 18, 63-77.
- Fernández Ballesteros, R., Izal, M. y Montorio, I. (1991). *Evaluación e intervención psicológica en la vejez*. Barcelona: Martínez Roca.
- Garamendi, F., Delgado, D. A. y Amaya, M. A. (2010) Programa de entrenamiento cognitivo en adultos mayores. *Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación*, 22, 26-31.

- García-Martínez, J. y Sánchez Cánovas, J. (1994). Adaptación del cuestionario de fallos cognitivos de Broabdent, Cooper, Fitzgerald y Parkes (CFQ cognitive failure questionnaire). *Análisis y modificación de conducta*, 20, 727-752.
- García-Martínez, J. y Sánchez-Cánovas J. (1993) Adaptación del cuestionario de fallos de memoria en la vida cotidiana (MFE). *Boletín de Psicología*, 43, 89-105.
- Goldberg, D., Bridges, K., Duncan-Jones, P. y Grayson, D. (1988). Detecting anxiety and depression in general medical settings. *British Medical Journal*, 297, 897-899.
- Goldstein, L. y Polkey, C. (1992). Everyday memory after unilateral temporal lobectomy or amygdalo-hippocampectomy. *Cortex*, 28, 189-201.
- Hermann, D. J. (1982). Know thy memory: The use of questionnaires to assess and study memory. *Psychological Bulletin*, 92, 434-452.
- Hirono, N., Mori, E., Ishii, K., Ikejiri, Y., Imamura, T., Shimomura, T. et al. (1998). Hypofunction in the posterior cingulate gyrus correlates with disorientation for time and place in Alzheimer's disease. *Journal of Neurology, Neurosurgery y Psychiatry*, 64, 552-554.
- Jorm, A.F., Christensen H., Korten A.E., Jacob PA. y Henderson, S.A. (2001). Memory Complaints as a precursor of memory impairment in older people: a longitudinal analysis over 7-8 years. *Psychological Medicine*, 31, 441-449.
- Lancaster, H. y Hamdan, M. (1964). Estimation of the correlation coefficient in contingency tables with possibly nonmetrical characters. *Psychometrika*, 29, 383-391.
- Landa, P. J. (2007). Taller de Entrenamiento de Memoria, *Informe. Servicios psicológicos*. Vitoria.
- Larrabee, G. y Crook, T. (1988). A computerized everyday memory battery for assessing treatment effects. *Psychopharmacology bulletin*, 24, 695-697.
- Light, L.L. (1991). Memory and aging: Four hypotheses in search of data. *Annual Review of Psychology*, 42, 333-376.
- Montejo, P., Montenegro, M., Reinoso, A., De Andrés, M. y Claver, M.D. (1999). Estudio de la eficacia de un programa de entrenamiento de memoria multicéntrico para mayores de 60 años. *Revista española de Geriatría y Gerontología*, 34, 199-208.
- Montejo, P., Montenegro, M., Reinoso, A.I., de Andrés, M.E. y Claver, M.D. (2003). *Manual práctico de Evaluación y Entrenamiento de Memoria. Método UMAM*. Madrid: Díaz de Santos.
- Montejo, P., Montenegro, M., Fernández, M. A. y Maestú, F. (2011). Subjective memory complaints in the elderly: Prevalence and influence of temporal orientation, depression and quality of life in a population-based study in the city of Madrid. *Aging y Mental Health*, 15, 85-96.
- Montón, C., Pérez, M., Campos, R., García, J. y Lobo, A. (1993). Escalas de ansiedad y depresión de Goldberg: una guía de entrevista eficaz para la detección del malestar psíquico. *Atención primaria*, 12, 345-349.
- Muthén, L. y Muthén, B. (2006). *Mplus: Statistical analysis with latent variables*

- (Version 4.1)[Computer software]. Los Angeles, CA: Authors.
- Muthén, L. y Muthén, B. (2007). *MPlus User's guide*. Fifth edition. Muthén y Muthén.
- Olsson, U. (1979). Maximum likelihood estimation of the polychoric correlation coefficient. *Psychometrika*, 44, 443-460.
- Petersen, R. (2004). Mild cognitive impairment as a diagnostic entity. *Journal of Internal Medicine*, 256, 183-194.
- Ponds R.W., Commissaris K.J. y Jolles, J. (1997). Prevalence and covariates of subjective forgetfulness in a normal population in the Netherlands. *International Journal of Aging and Human Development*, 45, 207-221
- Quemada, J. I., Muñoz Céspedes, J. M., Ezkerra, J., Ballesteros, J., Ibarra, N. y Urruticoechea, I. (2003). Outcome of memory rehabilitation in traumatic brain injury assessed by neuropsychological tests and questionnaires. *The Journal of head trauma rehabilitation*, 18, 532-540.
- Quirosa, T. y López, F.J. (2009). Aplicación de la terapia de aceptación y compromiso a las quejas subjetivas de memoria en personas mayores de 60 años. *Comunicación presentada al IX Congreso Nacional de Organizaciones de Mayores*, Sevilla.
- Reid, L.M. y MacLulich, A.M.J. (2006) Subjective memory complaints and cognitive impairment in older people. *Dementia Geriatrics and Cognitive Disorders*, 22, 471-485
- Reisberg, B., Ferris, S.H., de León, M.J. y Crook, T. (1982). The global deterioration scale for assessment of primary degenerative dementia. *American Journal of Psychiatry*, 139, 1136-1139.
- Requena, C., López, V. y Ortiz, T. (2009). Satisfacción con la vida en relación con la funcionalidad de las personas mayores activas. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 37, 61-67.
- Richardson, J. (1996). Memory impairment in multiple sclerosis: reports of patients and relatives. *The British Journal of Clinical Psychology/the British Psychological Society*, 35, 205-219.
- Royle, J. y Lincoln, N. B. (2008). The Everyday Memory Questionnaire-revised: Development of a 13-item scale. *Disability and Rehabilitation*, 30, 114-121.
- Schreiber, J. B., Nora, A., Stage, F. K., Barlow, E. A. y King, J. (2006). Reporting structural equation modeling and confirmatory factor analysis results: A review. *The Journal of Educational Research*, 99, 323-338.
- Seltzer, B., Vasterling, J. J., Hale, M. A. y Khurana, R. (1995). Unawareness of memory deficit in Alzheimer's disease: relation to mood and other disease variables. *Cognitive and Behavioral Neurology*, 8, 176.
- Smith, G., Del Sala, S., Logie, R.H. y Maylor, E.A (2000). Prospective and retrospective memory in normal ageing and dementia: A questionnaire study, *Memory*, 8, 311-321.
- SPSS Inc.Chicago Il 60606-6412 EE.UU.
- Sunderland, A., Harris, J. E. y Baddeley, A. D. (1983). Do laboratory tests predict everyday memory? A neuropsychological study. *Journal of Verbal Learning*

- and Verbal Behavior*, 22, 341-357.
- Sunderland, A., Harris, J. E. y Gleave, J. (1984). Memory failures in everyday life following severe head injury. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 6, 127-142.
- Sunderland, A., Watts, K., Baddeley, A. D. y Harris, J. E. (1986). Subjective memory assessment and test performance in elderly adults. *The Journal of Gerontology*, 41, 376.
- Wechsler, D. (2004). *Escala de memoria de Wechsler-III: WMS-III: manual técnico*. Madrid: TEA Ediciones.
- West, R. L. y Sinnott, J. D. (1992). *Everyday memory and aging: Current research and methodology*: Springer-Verlag.
- Wheaton, B., Muthen, B., Alwin, D. F. y Summers, G. F. (1977). Assessing reliability and stability in panel models. *Sociological methodology*, 8, 84-136.
- Wilson, B., Cockburn, J. y Baddeley, A. (1985). The Rivermead Behavioural Memory Test, Bury St. Edmunds: *Thames Valley Test Company*.
- Zelinski, E., Gilewski, M. y Thompson, L. (1980). Do laboratory test relate to self-assessment of memory ability in the young and old? En L.W. Poon, J.L. Fozard, L.S. Cermak, D., Arenberg, & L.W. Thompson (Eds.), *New directions in memory and aging: Proceedings of the George A. Talland Memorial Conference* (pp. 519-544). Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

CAPÍTULO 7.

VARIABLES RELACIONADAS CON QUEJAS EN ADULTOS JÓVENES

En este capítulo se incluye el artículo “Relación de las quejas de memoria con el rendimiento de memoria, el estado de ánimo y variables sociodemográficas en adultos jóvenes” publicado en Revista de Neurología (Montenegro et al., 2013).

La controversia en la literatura sobre las variables que están relacionadas con las quejas de memoria tanto en mayores como en jóvenes supone un campo de interés para los investigadores (Pearman & Storandt, 2004; Pearman, 2009). Como se ha visto, el tipo de estudio planteado (poblacional, en el ámbito preventivo o clínico), la evaluación de las quejas (mediante una o varias preguntas o utilizando un cuestionario), y el punto de vista al tratar las distintas variables (por ejemplo, la depresión considerada como diagnóstico o como síntomas depresivos en una escala), hacen que los resultados sean dispares.

El interés de esta investigación es analizar las variables sociodemográficas (edad, sexo, nivel de estudios), las objetivas (memoria verbal y visual) y las subjetivas (ansiedad y depresión) que están relacionadas con la manifestación de quejas de memoria mediante un cuestionario, el MFE con el que el equipo de investigación tenía experiencia previa. Se trata de hallar un patrón que contribuya a explicar por qué se quejan los adultos jóvenes.

7.1. Relación de las quejas de memoria con el rendimiento de memoria, el estado de ánimo y variables sociodemográficas en adultos jóvenes

Montenegro, M.; Montejo, P.; Claver-Martín, MD.; Reinoso, AI.; de Andrés Montes, ME.; García-Marín, A.; Llanero-Luque, M.; Huertas, E.

Publicado en *Revista de Neurología* (2013), 57 (9): 396-404.

Resumen

Introducción: Las consultas en neurología por quejas de memoria se han incrementado en los últimos años tanto en mayores como en jóvenes. Se han realizado pocos estudios sobre las variables que influyen en las quejas en adultos jóvenes. El objetivo ha sido analizar en esta población la relación de las quejas con el rendimiento objetivo de memoria, con la depresión y la ansiedad y con la edad, el sexo y el nivel de estudios.

Sujetos y Métodos: Sujetos: 582 individuos trabajadores sin deterioro cognitivo, edad 22-64 años. Materiales: Listas de palabras y Escenas de familia de la Escala de Memoria de Wechsler-III, Cuestionario de Olvidos de la Vida cotidiana (MFE) y Escala de Depresión y Ansiedad de Goldberg.

Resultados: No se encontró asociación estadísticamente significativa entre la valoración subjetiva de la memoria y el rendimiento objetivo inmediato o demorado, ni en la memoria visual ni en la verbal. La depresión y la ansiedad fueron las variables con mayor correlación con la puntuación global del MFE. En el análisis de regresión, las variables significativas fueron: la depresión, con el mayor tamaño de efecto, la edad, los estudios universitarios y el sexo.

Conclusión: Las personas jóvenes que manifestaron más olvidos cotidianos no presentaron un rendimiento menor en las pruebas objetivas de memoria. Las variables más importantes que intervinieron en las quejas fueron la depresión y la ansiedad. Las personas más jóvenes, las que tenían estudios universitarios y los varones manifestaron menos quejas de memoria.

Palabras clave: Memoria, Depresión, Quejas de memoria, Olvidos cotidianos, Cuestionarios de quejas de memoria, MFE.

Relationship between memory complaints and memory performance, mood and sociodemographic variables in young adults.

Abstract

Introduction: Neurological consultations due to memory complaints have increased in recent years in both older and younger people. Few investigations have studied the variables related to memory complaints in young adults. The present study was conducted to analyze, in a sample of young adults, the relationship between memory complaints and objective memory performance, depressive and anxiety symptoms, and age, sex and level of studies.

Subjects and methods: The study included 582 healthy workers, without cognitive impairment, aged 22-64 years. Assessment: Word List and Family Scenes of Wechsler Memory Scale-III, Memory Failures of Everyday Questionnaire (MFE) and Goldberg Anxiety and Depression Scale.

Results: We did not find any significant association between subjective assessment of memory and objective performance, both immediate and delayed, both immediate and delayed, in verbal and visual memory. Depression and anxiety had the highest correlation with MFE. The significant variables in the multiple regression analysis were: depression, with the largest effect size, age, college studies and sex.

Conclusion: In young adults, those which had a greater perception of daily forgetfulness were not those with lesser memory performance. The most important variables involved in memory complaints were depression and anxiety. Younger people, people with college education and men reported less memory complaints.

Key words: Memory, Depression, Memory Complaints, Memory Failures, Memory Complaints Questionnaires, MFE.

Introducción

Durante los últimos años, se han incrementado de manera importante en España las consultas en neurología por deterioro cognitivo [1]. Uno de los motivos por los que el paciente acude a la consulta es la preocupación por sus fallos de memoria. Las quejas de memoria estarían presentes en el 18,47% de las personas que acuden a consulta por primera vez [2].

Las quejas subjetivas de memoria (QSM) son un fenómeno frecuente sobre todo entre los mayores, pero también en adultos jóvenes [3]. En las personas de más de 65 años, la prevalencia oscila entre el 25 y el 50 % según diversos estudios [4,5]. Por lo que respecta a nuestro país, un estudio poblacional ha encontrado una prevalencia del 32,4 % [6]. Sachs-Ericsson et al. [7] encontraron el 13,4% de quejas en sujetos de 18 a 34 años, y el 17,1% en personas de 50 a 64 años. Las QSM se han utilizado como criterio diagnóstico en algunos cuadros clínicos [8,9], tanto si son quejas declaradas por el sujeto como si las manifiesta un informador fiable.

Sin embargo, aunque la mayor parte de los estudios sobre las quejas se han realizado con personas mayores de 64 años por su posible validez como indicador de deterioro cognitivo en general, o incluso de demencia [10], algunos trabajos [11] indican que el motivo de consulta por deterioro de memoria en pacientes relativamente jóvenes (menores de 65 años) puede suponer hasta un 4% del total, a pesar de tratarse de un segmento de edad en el que la probabilidad de sufrir demencia es realmente baja.

Para comprender la importancia de las quejas se han seguido varias líneas de investigación desarrolladas fundamentalmente con mayores. Una de las más importantes es el estudio de la relación de las QSM con el rendimiento objetivo de memoria, con otras variables cognitivas y con variables tales como el estado de ánimo, la personalidad, etc. Los resultados de estas investigaciones pueden depender, en gran parte, del tipo de estudios que se realicen (poblacionales, clínicos,...), de la selección de la muestra (sujetos con o sin deterioro,...) y también del modo de valorar las quejas.

En la relación con la memoria objetiva, algunos autores han encontrado asociación de las QSM con algunos tipos de memoria, como la memoria auditiva demorada y el reconocimiento [12]. Esta asociación suele ser mayor si los periodos de retención son largos [13]. Sin embargo, otros estudios, utilizando distintas pruebas (de memoria inmediata, de memoria demorada, de aprendizaje o de reconocimiento) no han

encontrado asociación [14]. Los estudios longitudinales tampoco ofrecen resultados concluyentes [15]. Últimamente se ha introducido la perspectiva de “esfuerzo”, según el enfoque de la “validez de síntomas”, como una variable más que condiciona la relación entre las QSM y el rendimiento objetivo [16]. Además, las QSM pueden guardar relación con otros dominios cognitivos como las funciones ejecutivas, la atención o la velocidad de procesamiento [17,18,19,20].

Las QSM también pueden estar asociadas con variables emocionales como la ansiedad y la depresión. Estas variables emocionales pueden influir en que las personas muestren más fallos de memoria de los que realmente padecen. En una investigación transversal con jóvenes y adultos se encontró que las quejas de memoria estaban asociadas a la depresión, el estrés elevado y las quejas psicósomáticas, más que al rendimiento cognitivo [21]. En un estudio longitudinal, Jorm y cols. concluyeron que las quejas están asociadas sobre todo con la ansiedad y la depresión [22]. La depresión ha sido el factor que más se ha relacionado con las quejas, tanto en adultos jóvenes como en mayores de 65 años [23]. En un estudio con población de adultos jóvenes [24], empleando el MFE, Montejo y cols. han encontrado asociación de las QSM con la depresión y la calidad de vida, en concreto con variables medidas mediante el SF12 (la salud mental, el rol emocional y las dificultades en las situaciones sociales); en cambio, no se obtuvo relación con el rendimiento objetivo en memoria, con la ansiedad y con la resiliencia.

También se ha estudiado la asociación de las QSM con variables de personalidad y con la percepción de mala salud en adultos jóvenes [25]. Se halló que el neuroticismo y el perfeccionismo estaban asociados con la frecuencia percibida de olvidos y con la memoria global y que el estado estimado de salud estaba relacionado con la memoria objetiva. En un estudio de Ponds, Commissaris y Jolles [3], los más jóvenes atribuían sus fallos a la tensión y los problemas emocionales, la falta del interés y la falta de la atención/concentración. Las QSM se han relacionado también con disfunción prefrontal medida por exploración o por cuestionarios [26, 27]. Otros estudios han encontrado como predictores de las quejas: la edad, el sexo, nivel educativo y el estrés emocional [28].

En relación con la edad, gran parte de los estudios comunitarios han obtenido una asociación positiva entre edad y las QSM [6]. Algunos de estos estudios han hallado diferencias importantes al comparar los adultos jóvenes con los mayores; entre ellos, el

estudio para adaptación española del cuestionario MFE [29]. Sin embargo, Mendes y cols. [30], utilizando un cuestionario de olvidos, no encontraron asociación de las QSM con la edad (18-87 años), y tampoco con el sexo o con los estudios.

Al estudiar las variables asociadas con las QSM, es importante tener en cuenta los distintos modos de evaluar las quejas. En los estudios poblacionales se suelen emplear una o varias preguntas sobre los problemas de memoria [31]. Los estudios clínicos utilizan generalmente cuestionarios. Entre éstos, podrían distinguirse los de olvidos y los específicos de metamemoria. Los de olvidos estudian la frecuencia y/o gravedad de diversos fallos de memoria que se tienen en la vida diaria; suelen ser listados de olvidos. Cuando son autoadministrados, también evalúan metamemoria, pues reflejan la valoración subjetiva que el sujeto hace de su propia memoria, su gravedad, las estrategias utilizadas para solucionarlos, el esfuerzo realizado, etc.

Uno de los cuestionarios de frecuencia de quejas más utilizados es el Cuestionario de Fallos de Memoria de la Vida Diaria (Memory Failures of Everyday-MFE) de Sunderland, Harris y Gleave [32], con datos normativos para jóvenes [33] y mayores [34], obtenidos con muestras españolas. En un estudio previo de su estructura factorial, se han obtenido tres factores [35]. El factor 1 (Recuerdo de Actividades) hace referencia a olvidos relacionados con guardar objetos, cambio en actividades, tareas que hay que hacer, etc. Son olvidos relacionados con la memoria retrospectiva (por ejemplo: “Olvidar dónde ha puesto alguna cosa”) o prospectiva (como “Olvidar decir a alguien algo importante”). Tiene componentes de tipo atencional y de planificación. El factor 2 (Reconocimiento) reúne los ítems involucrados en el reconocimiento de caras, lugares o rutas. Este factor implica procesos de tipo visual, de recuperación de la información a través de claves y contextos, aspectos de familiaridad, distractores, etc., todos ellos relacionados con las tareas de reconocimiento. El factor 3 (Monitorización de la Comunicación) comprende ítems con contenidos cuyo denominador común se refiere a la monitorización y control de la comunicación, tanto expresiva como receptiva (divagar en una conversación, olvidar lo que acaba de decir y repetirlo,...). En ellos está implicada la memoria de trabajo en su aspecto de planificación y monitorización de tareas (“dificultades en seguir una historia por televisión”, “no seguir una trama al leer”, “mezclar cosas que le han dicho”). Se ha estudiado también la relación de estos tres factores del MFE con el rendimiento objetivo de la memoria y con otras variables. El factor 2 mostró una correlación positiva más alta con la edad y el rendimiento objetivo

de memoria, mientras que los factores 1 y 3 presentaron una correlación positiva más alta con la sintomatología depresiva y ansiosa, con la percepción subjetiva de tener problemas de memoria y con la percepción subjetiva de que estos problemas afectan a la vida diaria.

En un trabajo anterior realizado en personas mayores (65-87 años) con cambios de memoria relacionados con la edad pero sin deterioro cognitivo se empleó el MFE y tres preguntas de quejas [36]. Se encontró una asociación de las QSM medidas con el MFE con el estado de ánimo, la percepción del estado de salud y la memoria cotidiana, por este orden según tamaño del efecto. No se encontró, sin embargo, asociación entre las QSM y otras variables como el rendimiento en una tarea de pares asociados o la edad. Se comprobó que el MFE es un mejor instrumento para medir las quejas frente a tres preguntas breves.

A la vista de todos estos datos y de la escasez de estudios realizados con las QSM con adultos jóvenes, pretendemos hacer en este trabajo un análisis detallado, en una muestra amplia de personas jóvenes, de la relación de las QSM, medidas con el MFE, con un conjunto amplio de variables con las que las QSM han sido en ocasiones asociadas: puntuación inmediata y demorada en la memoria auditiva verbal, puntuación inmediata y demorada de la memoria visual, sintomatología de la ansiedad y de la depresión, la edad, el sexo y el nivel de estudios. Pretendemos con ello establecer un patrón de asociaciones entre estas variables en una muestra de personas jóvenes sin trastornos cognitivos, que pueda servir de referencia para entender mejor las posibles relaciones de las QSM en otras muestras con deterioro o trastornos cognitivos. Los resultados de este estudio pueden tener una aplicación práctica en la consulta diaria.

Sujetos y métodos

Muestra

Planteamos un estudio transversal con 582 participantes media de edad: 41,64 (DT = 8,97), rango 22-64 años, muestra que coincide parcialmente con la utilizada para el estudio de factores [35]. Se trata de trabajadores de una empresa de servicios, que pertenecían a todas las categorías de la empresa, desde personal de recepción y administrativos, hasta técnicos superiores. Las pruebas y la valoración de los sujetos se realizaron por profesionales de psicología y psiquiatría. A todos ellos se les

administraron escalas de ansiedad y depresión y se llevó a cabo entrevista clínica. Sólo se admitieron para el estudio aquellos participantes que no presentaban patología neurológica ni psiquiátrica que pudiera comprometer los resultados. En todo momento se han guardado las normas de protección de datos de carácter personal. Los protocolos completados sólo se podían identificar mediante una clave creada por el propio sujeto y sólo conocida por éste. Todos los participantes fueron informados de los objetivos del estudio y firmaron consentimiento informado.

Las características sociodemográficas de la muestra, así como las medias y desviaciones típicas del MFE se presentan en la Tabla I.

Tabla I. Características de la población

Datos demográficos				
	N	%	Media MFE	DT
SEXO				
Varón	139	28,4	13,78	7,41
Mujer	351	71,6	15,64	7,89
EDAD				
22-29	63	10,8	12,98	7,51
30-39	172	29,6	14,44	7,72
40-49	233	40	16,29	7,51
50-64	114	19,6	16,19	7,54
ESTUDIOS				
Estudios primarios	35	6	17,31	9,46
Bachiller elemental	105	18	15,88	7,76
Estudios medios	172	29,6	16,39	7,21
Estudios superiores	270	46,4	14,25	7,49
Total	582		15,36	7,6

Instrumentos

Se evaluó la memoria objetiva auditiva verbal mediante las *Listas de palabras de la Escala de Memoria de Wechsler*, tercera edición (WMS-III) [37]. Se tomó la puntuación del recuerdo inmediato y la puntuación del recuerdo demorado. La memoria visual se valoró con las *Escenas de Familia de WMS-III*. También se tomó la puntuación del recuerdo inmediato y la puntuación del recuerdo demorado.

La memoria subjetiva (o las QSM) se evaluó mediante el *Cuestionario de Fallos de Memoria de la Vida Diaria (MFE)* de Sunderland y cols. [38, 32], de 28 ítems sobre

situaciones y actividades de la vida diaria. Pregunta por cuestiones tales como: la palabra “en la punta de la lengua”, olvidar lo que me dijeron ayer, olvidar recados, etc. Se ha empleado para la puntuación la escala adaptada de 3 puntos ("nunca o rara vez", "algunas veces o pocas veces", "muchas veces") [39]. Esta prueba es autoadministrada. Las características psicométricas para población española de esta prueba han sido estudiadas y se han elaborado baremos para población de jóvenes adultos [33, 39]. Se calculó la puntuación total y la de cada uno de los factores identificados en el estudio citado [35].

La evaluación de ansiedad y depresión se realizó utilizando la *Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg* (EADG) [40]. Consta de 18 preguntas que valoran por separado la sintomatología de ansiedad y la de depresión. La versión castellana ha demostrado su fiabilidad y validez en el ámbito de la Atención Primaria [41]. Puede utilizarse para la valoración de síntomas depresivos (escala 0-9) y síntomas de ansiedad (escala 0-9); la puntuación superior indica mayor número de síntomas. También se utiliza para hacer *screening* de esta patología con puntos de corte 2/3 para probable síndrome de depresión y 4-5 para probable síndrome de ansiedad. Puesto que nos interesaba estudiar la sintomatología ansiosa y depresiva, en el trabajo presente esta prueba se emplea en su aspecto cuantitativo o escalar como valoración de dicha sintomatología. Es una prueba autodministrada.

Las pruebas se administraron en grupos de 15-20 personas. Dado que no es habitual la administración colectiva, se llevó a cabo una reunión de los evaluadores para asegurar la fiabilidad interexaminadores y para controlar los posibles factores que pudieran comprometer la validez de las pruebas (sobre todo influencia de las respuestas de otros participantes, distracciones, tiempo permitido de respuestas, motivación). Antes de las valoraciones se dieron instrucciones muy claras a los participantes respondiendo a todas las dudas que presentaron.

En primer lugar se realizó la toma de datos de tipo socioepidemiológico y se administró la EADG. Posteriormente se aplicaron las Listas de palabras y a continuación las Escenas de Familia. A los 30 minutos se solicitó el recuerdo demorado. El Cuestionario MFE se entregó para ser contestado de forma individual.

Análisis estadístico

Para el análisis estadístico se utilizó el Programa SPSS versión 17. Para analizar las

relaciones entre la puntuación global del MFE, la puntuación en cada uno de sus factores y el resto de variables cuantitativas (memoria auditiva inmediata y demorada, memoria visual inmediata y demorada, ansiedad, depresión, edad y estudios) se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson. Para estudiar las relaciones entre el MFE y estas variables, se analizaron mediante regresión lineal en una primera etapa las variables categóricas nivel de estudios y sexo. Se elaboraron para todas ellas variables “dummy” y se contrastaron las diversas categorías entre sí respecto a su relación con el MFE. Para el análisis de los variables relacionadas con las QSM se realizó un estudio multivariante mediante regresión lineal jerárquica con tres bloques de variables. En el primer bloque se incluyeron las variables demográficas (la edad, el nivel de estudios y el sexo), en el segundo bloque entraron las variables relacionadas con la salud (la ansiedad y la depresión), y en el tercer bloque se incluyó el rendimiento de memoria (memoria auditiva inmediata y demorada y memoria visual inmediata y demorada). El tamaño del efecto se estudió mediante el estadístico R^2 .

Resultados

Relación entre memoria subjetiva, memoria objetiva y otras variables

Podemos observar en la Tabla II que las correlaciones entre el MFE y las variables que miden rendimiento de memoria, tanto visual como auditiva, únicamente son significativas para la memoria auditiva inmediata, aunque esta correlación es baja. Sin embargo, el MFE presenta correlación significativa sobre todo con depresión y, aunque menor, también con ansiedad. En cuanto a los factores del MFE, se encuentra una correlación negativa y significativa, pero baja, entre Reconocimiento y las variables que miden la memoria objetiva. También correlaciona este factor positivamente con la variable depresión. Los otros dos factores (Recuerdo de Actividades y Comunicación) no correlacionan de modo significativo con la valoración objetiva de memoria, pero sí con la depresión, que siempre presenta la correlación mayor, y con la ansiedad.

Observamos también que las quejas están asociadas de modo significativo con los estudios y la edad, aunque las correlaciones son bajas. Mientras que el factor Recuerdo de Actividades no se asocia de modo significativo con edad ni estudios, el factor Reconocimiento correlaciona positivamente con la edad y el factor Monitorización de la Comunicación correlaciona de modo positivo y significativo con

la edad y con el nivel de estudios. Hay correlación significativa y elevada entre la depresión y la ansiedad.

Tabla II. Correlaciones entre el MFE total, sus tres factores y el resto de variables

	MFE total	Edad	Estudios	Ansiedad	Depresión	Memoria Auditiva Inmediata	Memoria Auditiva Demorada	Memoria Visual Inmediata	Memoria Visual Demorada	MFE 1 Recuerdo Actividades	MFE 2 Reconocimiento
Edad	,139(**)										
Estudios	-,119(**)	-,156(**)									
Ansiedad	,188(**)	,006	,020								
Depresión	,320(**)	,074	-,027	,549(**)							
Memoria Auditiva Inmediata	-,086(*)	-,315(**)	,255(**)	-,052	-,070						
Memoria Auditiva Demorada	-,083	-,256(**)	,227(**)	,019	-,033	,700(**)					
Memoria Visual Inmediata	-,014	-,202(**)	,154(**)	,046	-,010	,390(**)	,324(**)				
Memoria Visual Demorada	,024	-,201(**)	,117(**)	,059	,027	,399(**)	,343(**)	,811(**)			
MFE 1 Recuerdo Actividades	,842 (**)	,062	-,051	,210 (**)	,273 (**)	-,038	-0,56	,023	,062		
MFE2 Reconocimiento	,652 (**)	,148 (**)	-,075	,052	,162 (**)	-,110 (*)	-,114 (**)	-,087 (*)	-,099 (*)	,378 (**)	
MFE 3 Monitorización	,893 (**)	,158 (**)	-,147 (**)	,154 (**)	,303 (**)	-0,071	-0,054	-,005	,036	,573 (**)	,490 (**)

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Variables asociadas con las quejas de memoria. Estudio multivariante

Para estudiar las principales variables relacionados con las QSM se realizó análisis de regresión lineal jerárquica con el método "introducir". En el estudio previo de las variables categóricas mediante la elaboración de variables “dummy” comprobamos que la única categoría significativa del Nivel de Estudios era “Universitarios”: $B = -0,291$; error típico = 0,097; $Beta = -0,146$; $t = -3,015$; $p < 0,01$. En la variable Sexo, la categoría utilizada fue varón frente a mujer: $B = -0,375$; error típico = 0,117; $Beta = -0,173$; $t = -3,209$; $p < 0,001$. En la regresión lineal jerárquica se han introducido las variables en tres bloques. En el primer bloque, las variables epidemiológicas que en el análisis anterior han sido significativas: la edad, los estudios universitarios y el sexo varón. En el

segundo bloque hemos introducido las variables depresión y ansiedad. Por último, en el tercer bloque, las variables de rendimiento de la memoria auditiva y visual, tanto las puntuaciones inmediatas como las demoradas. El modelo es significativo: $F=9,763$; $p < 0,001$; $R^2=0,145$. En la tabla III aparecen los estadísticos de cambio y las variables del modelo final. El estadístico Durbin-Watson, cuyo valor está, próximo a dos (2,088), indica que se puede asumir la independencia de los residuos.

En el estudio de regresión se ha observado que las variables asociadas son la depresión, la edad, los estudios universitarios y el ser varón, (estas dos últimas con signo negativo, lo que quiere decir que se relacionan inversamente con las quejas de memoria) el mayor valor de asociación lo tiene la depresión (cambio en $R^2 = 0,086$). La ansiedad no entra en la ecuación de regresión porque comparte varianza con la depresión (correlación con depresión, $r = 0,55$; $p < 0,001$). Si eliminamos de la ecuación la depresión, entonces el efecto de la variable ansiedad es significativo ($F=6,341$, $P < 0,001$; ansiedad $B = 0,534$; Error típico = $0,132$; Beta = $0,171$; $t = 4,053$; $p < 0,001$; cambio en $R^2 = 0,030$).

Tabla III. Variables principales asociadas al MFE total. Regresión lineal jerárquica

Estadísticos de cambio						
Modelo	R	R cuadrado	Error típ.	Cambio en R cuadrado	Cambio en F	Sig. del cambio en F
1	,231	,054	7,489	,054	9,910	,000
2	,374	,140	7,153	,086	26,277	,000
3	,381	,145	7,161	,005	,725	,575
F = 9,763; p = 0,000						
Coeficientes						
Modelo final	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	
	B	Error típ.	Beta			
(Constante)	9,770	3,415		2,861		,004
Edad	,099	,037	,116	2,677		,008
Estudios Universitarios	-1,704	,644	-,111	-2,646		,008
Sexo Varón	-1,552	,705	-,092	-2,202		,028
Ansiedad	,056	,152	,018	,372		,710
Depresion	1,050	,180	,284	5,826		,000
Memoria Auditiva Demorada	-,252	,230	-,064	-1,099		,272
Memoria Visual Inmediata	-,071	,102	-,053	-,696		,487
Memoria Visual Demorada	,129	,100	,099	1,291		,197
Memoria Auditiva Inmediata	,014	,063	,014	,229		,819

Discusión

Hemos analizado las variables relacionadas con las quejas de memoria en una muestra amplia de personas jóvenes y adultas trabajadoras en activo que no padecen deterioro cognitivo. Buscamos investigar la relación entre la puntuación total de un cuestionario de quejas subjetivas de memoria (y cada uno de sus tres factores: Actividades, Reconocimiento y Comunicación) con el rendimiento objetivo de memoria. Se ha comprobado la escasa relación que hay entre la sensación subjetiva de pérdida de memoria y la evidencia de un bajo rendimiento en esta área. Entre los factores del MFE [35], el de Reconocimiento es el único factor que se asocia con el rendimiento objetivo, aunque esta asociación es baja. Hemos encontrado también que hay relación significativa entre las QSM y la edad, los estudios y el sexo, aunque el efecto es muy bajo. Hemos obtenido, por último, que las variables que más se relacionan, tanto con el MFE total como con cada uno de sus factores, son la ansiedad y sobre todo la depresión. Respecto al modelo de regresión, las variables que aparecen relacionadas con las quejas de memoria son la depresión, la edad, los estudios universitarios y el sexo. La parte de varianza explicada (R^2) indica que se trata de un tamaño de efecto medio [42]. La variable más importante es la depresión. La ansiedad no aparece como variable asociada dado que comparte varianza con la depresión. Sin embargo, cuando eliminamos la variable depresión del modelo de regresión, entonces la ansiedad aparece como variable asociada con más potencia que la edad, los estudios y el sexo. Por otro lado, se confirma que el rendimiento en memoria objetiva no aparece en la ecuación de regresión de las QSM.

Edad, sexo y estudios.

En nuestro trabajo encontramos una asociación estadísticamente significativa de la puntuación en el MFE con la edad, el sexo y el nivel de estudios. Tienen menos QSM: las personas más jóvenes, los varones y las personas que tienen un nivel de estudios más elevado. Sin embargo el tamaño del efecto de estas variables es pequeño. Este bajo tamaño de efecto, junto al origen de las muestras y los métodos de estudio, puede explicar las diferencias entre los diversos trabajos publicados. Un estudio que sintetiza

algunos de estos hallazgos es el de Ponds y cols. [3]: investigaron personas entre 24 y 86 años y no encontraron asociación con sexo y estudios, pero sí con depresión y edad, aunque no hubo diferencias significativas entre los 25 y 50 años. Resumiendo, hay, por tanto, diferencias entre las personas jóvenes y las mayores, pero, cuando comparamos adultos jóvenes en diferentes tramos de edad, o bien no hay diferencias o éstas son bajas. Lo mismo sucede con el sexo y los estudios. En nuestro trabajo, sólo vemos diferencias cuando se comparan estudios superiores con el resto pero no cuando se comparan otros niveles entre sí. Respecto al sexo, se observan diferencias entre varones y mujeres, pero los intervalos de confianza de las puntuaciones medias en el MFE se solapan.

Rendimiento cognitivo

Por lo que respecta a la memoria objetiva, nuestro trabajo sólo encuentra asociación significativa entre el rendimiento de memoria auditiva verbal inmediata y las QSM, pero es una correlación baja. Las correlaciones entre el MFE y los datos de memoria auditiva demorada, y visual inmediata y demorada, no son significativas. Por lo que respecta al análisis de los factores, se obtiene asociación significativa y negativa de la memoria, tanto auditiva como visual, con el factor Reconocimiento; esto es, a mayor puntuación de quejas relacionadas con este factor (reconocer en distintas situaciones caras y lugares o rutas) hay peor rendimiento de memoria. Éste parece ser el factor más ligado a alteraciones de memoria. Hay que tener en cuenta que la desorientación espacial y el fallo de reconocimiento son síntomas de deterioro cognitivo y las quejas en estas áreas tienen asociadas más déficits objetivos [43]. Los otros factores tienen menor relación con la valoración objetiva de memoria. En el estudio multivariable mediante regresión, el rendimiento de memoria no es un factor asociado a las quejas. En algunos estudios, sobre todo los poblacionales, se obtiene una asociación muy baja entre quejas y rendimiento objetivo [44]. Sin embargo, en un estudio longitudinal de cuatro años [45], se observa que las quejas de memoria son el reflejo de una visión realista del rendimiento de memoria en relación con las demandas y exigencias del entorno social y esto sucede en individuos que no tienen deterioro cognitivo. Los pocos estudios que hay con adultos jóvenes no encuentran relación entre rendimiento objetivo y subjetivo de memoria, o encuentran una asociación muy modesta [23], como es el caso de nuestro

estudio.

Depresión, ansiedad y memoria.

En nuestro trabajo, la correlación más alta del MFE es con la puntuación en las escalas de depresión y ansiedad. En la literatura, las quejas de memoria y su asociación con la depresión es uno de los datos más consistentes y se encuentra tanto en estudios poblacionales como en estudios clínicos, tanto si se valora la depresión como enfermedad o se valora la sintomatología depresiva. Esta consistencia es más notable en los estudios de jóvenes y algunos autores encuentran que en esta población la depresión es el único elemento predictor de quejas de memoria [46]. Es probable que en este fenómeno intervengan varios factores. Hay una tendencia en las personas con bajo estado de ánimo a tener quejas múltiples, entre ellas las de memoria. Algunos autores consideran que las QSM son muy sensibles al estado de ánimo bajo y que pueden representar una manifestación de un sentimiento general de disminución de bienestar [47]. Otro factor que se ha implicado es el estilo atribucional de los depresivos que les lleva a valorar su memoria como insuficiente y a interpretar sus fallos banales de memoria de modo sobrevalorado. Por otro lado, el déficit de atención y alerta, la falta de motivación y la pérdida de autoestima forman parte de la sintomatología depresiva y son factores ligados a las quejas de memoria [48].

Hemos observado también que en nuestro trabajo no aparece una asociación significativa entre depresión y rendimiento objetivo de memoria, a pesar de que en los estudios sobre depresión y memoria la mayoría de los autores han encontrado una asociación estable [49]. Esto podría deberse a que se han descartado las personas con depresión clínica, en las cuales el rendimiento cognitivo sí podría verse afectado por la depresión.

La ansiedad también correlaciona de modo significativo con las QSM y es el segundo factor en importancia en nuestro trabajo. Algunos estudios indican que los jóvenes atribuyen sus fallos de memoria a tensión y problemas emocionales, falta de interés, problemas de concentración y estar demasiado ocupados [50]. Varios de estos factores están ligados a la ansiedad. Las personas jóvenes tienen más requerimientos de tipo profesional y sus fallos de memoria pueden traer consecuencias negativas, por lo que son menos tolerados y puede haber tendencia a sobrevalorarlos [51]. En este sentido

estamos de acuerdo con la expresión de que las QSM son resultado de la interacción entre los olvidos y el entorno social [52], no sólo en los mayores sino también en los jóvenes.

Nuestro estudio tiene varias limitaciones. No se pueden establecer relaciones de causalidad dado que se ha empleado un diseño transversal. Por otra parte, la muestra está constituida por adultos jóvenes sin deterioro cognitivo y activos, pero que tienen interés por los temas de memoria, por lo que pudiera representar un sesgo en la selección de la muestra. Cabe suponer que, entre estos sujetos, se encuentran los que van a consultar a la clínica por quejas de memoria. Hay otras variables que no hemos estudiado como son las de personalidad, otros dominios cognitivos como la capacidad de atención o funciones ejecutivas, y factores como la percepción del estado de salud, que han sido encontrados asociados a las quejas de memoria en estudios con población de mayores.

En conclusión, cuando nos enfrentamos en la consulta diaria con jóvenes y adultos que refieren quejas de memoria, tenemos que plantearnos no sólo el posible deterioro cognitivo, sino también sintomatología de tipo depresivo y ansioso que con frecuencia está asociada a estas quejas. Una buena historia clínica en el campo relacionado con la memoria debe contener siempre una indagación sobre el estado de ánimo y los síntomas de ansiedad más frecuentes.

Bibliografía

1. López-Pousa S, Monserrat-Vila S, Turró-Garriga O, Aguilar-Barberà M, Caja-López C, Vilalta-Franch J, et al. Análisis de la demanda asistencial neurológica generada por la atención primaria en un área geográfica de las comarcas de Girona. *Rev Neurol* 2009; 49: 288-94.
2. Menéndez M, García C, Antón C, Calatayud MT, González S, Blázquez B. Pérdida de memoria como motivo de consulta. *Neurología* 2005; 20: 390-4.
3. Ponds RW, Commissaris KJ, Jolles J. Prevalence and covariates of subjective forgetfulness in a normal population in the Netherlands. *Int J Aging Hum Dev* 1997; 45: 207-21.
4. Jonker C, Geerlings M, Schmand B. Are memory complaints predictive for dementia? A review of clinical and population based studies. *Int J Geriatr Psychiat* 2000; 15, 893-991.
5. Vera-Cuesta H, Vera-Acosta H, León-Benito O, Fernández-Maderos I. Prevalencia

- y factores de riesgo del trastorno de la memoria asociado a la edad en un área de salud. *Rev Neurol* 2006; 43: 137-42.
6. Montejo P, Montenegro M, Fernández MA, Maestú F. Subjective memory complaints in the elderly: Prevalence and influence of temporal orientation, depression and quality of life in a population-based study in the city of Madrid. *Aging Ment Health* 2010;15, 85-96.
 7. Sachs-Ericsson N, Joiner T, Blazer DG. The influence of lifetime depression on self-reported memory and cognitive problems: Results from the National Comorbidity Survey-Replication. *Aging Ment Health* 2008; 12:183-92.
 8. Crook TH, Bartus RT, Ferris SH, Whitehouse P, Cohen GD, Gershon S. Age Associated Memory Impairment: proposed diagnostic criteria measures of clinical change. Report of a NIMH work group. *Dev Neuropsychol* 1986; 2: 261-76.
 9. Petersen RC, Morris JC. Clinical features. In Petersen RC, ed. *Mild cognitive impairment: aging to Alzheimer's disease*. New York: Oxford University Press; 2003. p. 15-40.
 10. Coley N, Ousset PJ, Andrieu S, Mathiex-Fortunet H, Vellas B. and the GuidAge study group. Memory complaints to the general practitioner: data from the GuidAge study. *J Nutr Health Aging* 2008; 12: 66S-72S.
 11. Casado I. Análisis de los motivos de consulta en una consulta de neurología de área en Asturias. *Neurología* 2009; 24: 309-14.
 12. Mattos P, Lino V, Rizo L, Alfano A, Araujo C, Raggio R. Memory complaints and test performance in healthy elderly persons. *Arq Neuro Psychiat* 2003; 61: 920-4.
 13. Witt JA, Glöckner C, Helmstaedter C. Extended retention intervals can help to bridge the gap between subjective and objective memory impairment. *Seizure*. 2012 Mar; 21:134-40.
 14. Caramelli P, Gomes R. Subjective memory complaints and cognitive performance in a sample of healthy elderly. *Dementia & Neuropsychologia* 2008; 2: 42-5.
 15. Hohman TJ, Beason-Held LL, Lamar M, Resnick SM. Subjective Cognitive Complaints and Longitudinal Changes in Memory and Brain Function. *Neuropsychology* 2011; 25:125-30.
 16. Armistead-Jehle P, Gervais RO, Green P. Memory Complaints Inventory results as a function of symptom validity test performance. *Arch Clin Neuropsychol*. 2012; 27:101-13.
 17. Tirapu-Ustárroz J, Muñoz-Céspedes, JM. Memoria y Funciones ejecutivas. *Rev Neurol* 2005; 41: 475-84.
 18. Mol ME, van Boxtel MP, Willems D, Jolles J. Do subjective memory complaints predict cognitive dysfunction over time? A six-year follow-up of the Maastricht Aging Study. *Int J Geriatr Psych* 2006; 21: 432-41.

19. Carriere JSA, Cheyne JA, Smilek D, Everyday attention lapses and memory failures: the affective consequences of mindlessness. *Conscious Cog* 2008; 17:835-47.
20. Ruiz JM, Llanero M, Lozoya P, Fernández MA, Pedrero EJ. Estudio neuropsicológico de adultos jóvenes con quejas subjetivas de memoria: implicación de las funciones ejecutivas y otra sintomatología frontal asociada. *Rev Neurol* 2010; 51: 650-60.
21. Metternich B, Schmidtke K, Hüll M. How are memory complaints in functional memory disorder related to measures of affect, metamemory and cognition?. *Journal of Psychosomatic Research* 2009; 66: 435–44.
22. Jorm AF, Christensen H, Korten AE, Jacob PA, Henderson SA. Memory Complaints as a precursor of memory impairment in older people: a longitudinal analysis over 7-8 years. *Psychol Med* 2001; 31:441-9
23. Pérez-García M, Godoy JF, Vera N, Laserna JA, Puente AE. Neuropsychological Evaluation of Everyday Memory. *Neuropsychol Rev* 1998; 4:203-27.
24. Montejo P, Montenegro M, Claver MD, Reinoso AI, De Andrés ME, García A. Quejas subjetivas de memoria en adultos jóvenes y su relación con rendimiento de memoria, depresión calidad de vida y rasgos de personalidad. *Alzheimer: Real Investigación Demencia* 2013; 53:6-15.
25. Pearman A. Predictors of Subjective Memory in Young Adults. *J Adult Dev* 2009; 16: 101-7.
26. Lozoya-Delgado P, Ruiz-Sánchez de León JM, Pedrero-Pérez EJ. Validación de un cuestionario de quejas cognitivas para adultos jóvenes: relación entre las quejas subjetivas de memoria, la sintomatología prefrontal y el estrés percibido. *Rev Neurol* 2012;54: 137-150.
27. Pedrero-Pérez EJ, Ruiz-Sánchez de León JM, Lozoya-Delgado P, Llanero-Luque M, Rojo-Mota G, Puerta-García C. Evaluación de los síntomas prefrontales: propiedades psicométricas y datos normativos del cuestionario disejecutivo (DEX) en una muestra de población española. *Rev Neurol* 2011; 52 (7): 394-404.
28. Blazer D, Hays J, Fillenbaum G, Gold D. Memory Complaint as a Predictor of Cognitive Decline. *J Aging Health* 1997; 9:171-84.
29. García Martínez J, Sánchez-Cánovas J. Adaptación del Cuestionario de Fallos de Memoria en la Vida Cotidiana (MFE). *Boletín de Psicología* 1993, 43:89-105.
30. Mendes T, Gino S, Ribeiro F, Guerreiro M, Sousac G, Ritchie K, et al. Memory complaints in healthy young and elderly adults: Reliability of memory reporting. *Aging Ment Health* 2008; 12: 177-82.
31. Abdulrab K, Heun R. Subjective Memory Impairment. A review of its definitions indicates the need for a comprehensive set of standardised and validated criteria.

- European Psychiatry 2008; 23: 321-30.
32. Sunderland A, Harris JE, Gleave J. Memory Failures in Everyday Life Following Severe Head Injury. *J Clin Neurol* 1984; 6:127-42.
33. Montejo P, Montenegro M, Sueiro MJ. Memory Failures of Everyday (MFE): Normative data for adults. *Span J Psychol* 2012; 15: 1424-31.
34. Montejo P, Montenegro M, Sueiro JM, Fernández MA. Cuestionario de fallos de memoria de la vida cotidiana: datos normativos para mayores. *Psicogeriatría* 2011; 3: 167-71.
35. Montejo P, Montenegro M, Sueiro MJ, Huertas E. Cuestionario de Fallos de Memoria de la Vida Cotidiana (MFE). Análisis de factores con población española. *Anales de Psicología* (en prensa).
36. Montejo P, Montenegro M, Fernández MA, Turrero A, Yubero R, Huertas E, Maestu F. Association of Perceived Health and Depression with Older Adults' Subjective Memory Complaints: Contrasting a Specific Questionnaire with General Complaints Questions. *Eur J Ageing* (en prensa).
37. Weschler D. Escala de Memoria de Weschler WMS III. Madrid: TEA Ediciones 2004.
38. Sunderland A, Harris J, Baddeley A. Do laboratory tests predict everyday memory? A neuropsychological study. *J Verbal Learn Verb Be* 1983; 22: 341-57.
39. Montejo P, Montenegro M, Sueiro MJ. The Memory Failures of Everyday Questionnaire (MFE): Internal Consistency and Reliability. *Span J Psychol* 2012; 15: 768-76.
40. Goldberg D, Bridges K, Duncan-innes P, Grayson D. Detecting anxiety and depression in general medical settings. *Br Med* 1988; 97: 897-9.
41. Montón C, Pérez Echeverría M, Campos R, García-Campayo J, Lobo A y GMPPZ. Escalas de ansiedad y depresión de Goldberg: una guía de entrevista eficaz para la detección del malestar psíquico. *Aten Primaria* 1993; 12: 345-9.
42. Cohen, J. Statistical power analysis for the behavioural sciences 1988. (2nd edition). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
43. Cahn DA, Sullivan EV, Shear PK, Marsh L, Fama R, Lim KO, et al. Structural MRI correlates of recognition memory in Alzheimer's disease. *J Int Neuropsych Soc* 1998; 4:106-14.
44. Trouton A, Stewart R, Prince M. Does social activity influence the accuracy of subjective memory deficit? Findings from a British Community survey. *J American Geriatric Society* 2006; 54: 1108-13.
45. Schmand B, Jonker C, Geerlings MI, Lindeboom J (1997) Subjective memory complaints in the elderly: Depressive symptoms and future dementia. *Br J Psychiatry* 171:373-376.

46. Derouesnée Ch, Lacomblez L, Thibault S, LePoncin M. Memory complaints in young and elderly subjects. *Int J Geriatr Psychiat* 1999; 14: 291-301.
47. Comijs HC, Deeg DJH, Dik MG, Twisk JWR, Jonker C. Memory complaints; the association with psycho-affective and health problems and the role of personality characteristics. A 6-year follow-up study. *J Affect Disorders* 2002; 72: 157-65.
48. Paradise MB, Glozier NS, Naismith SL, Davenport TA, Hickie IB. Subjective memory complaints, vascular risk factors and psychological distress in the middle-aged: a cross-sectional study. *BMC Psychiatry* 2011; 11:108
49. Burt DB, Zembar MJ, Niederehe G Depression and memory impairment: a meta-analysis of the association, its pattern, and specificity. *Psychol Bull.*1995;117:285-305.
50. Commissaris CJ, Ponds RW, Jolles J. Subjective forgetfulness in a normal Dutch population: possibilities for health education and other interventions. *Patient Education and Counseling* 1998; 34: 25–32
51. Ginó S, Mendes T, Maroco J, Ribeiro F, Schmand BA, de Mendonça A, Guerreiro M. et al. Memory complaints are frequent but qualitatively different in young and elderly healthy people. *Gerontology*. 2010;56:272-7.
52. Cromwell SL. The subjective experience of forgetfulness among elders. *Qual Health Res* 1994; 4: 444-62.

CAPÍTULO 8

DISCUSIÓN

En la discusión se sigue el planteamiento de objetivos e hipótesis correspondientes para contrastar los resultados de los distintos artículos con los datos de estudios anteriores.

8. 1.Prevalencia de quejas.

Los datos de prevalencia de quejas, según se ha visto, pueden resultar dispares y, a veces, contradictorios, porque están sujetos a diversos condicionantes de la investigación: los distintos tipos de estudios que se realizan (poblacionales, de muestras clínicas y otros), los diferentes modos de valorar las quejas (preguntas sencillas con frecuencia diferentes en cada trabajo, cuestionarios,...), el entorno en que se hacen las preguntas sobre quejas (consulta individual, preguntas por teléfono, estudio en el domicilio del sujeto, etc.).

La prevalencia de quejas de memoria en el estudio poblacional con muestra aleatoria (32,4%) confirma la primera hipótesis que se formulaba que la **prevalencia de quejas estaría en el intervalo 20-50%**. Este resultado es similar a otros estudios poblacionales con una única pregunta global “¿tiene problemas de memoria?” y características similares de selección de la muestra.

En el estudio de Leipzig (poblacional, elección al azar de los sujetos según lista del censo, $n = 329$, con la misma pregunta utilizada en nuestro estudio) el 39 % de sujetos mayores de 74 años admitieron tener problemas de memoria (Riedel-Heller et al., 1999); el estudio de Gagnon (poblacional, con pregunta semejante a la nuestra, $n =$

2.726) encontró que el 35,5% de los mayores de 64 años tenían quejas de memoria (Gagnon et al., 1994); en un estudio comunitario con 2.537 entre 65 y 85 años se encontró un 22,1%, cifra algo más baja porque habían excluido a las personas con depresión (Jonker et al., 1996).

En otros estudios los datos de prevalencia son superiores, pero se pueden explicar por varias razones: el 55,5% si se emplea otra pregunta como el empeoramiento de la memoria en el último año (Blazer et al., 1997); el 95,5% con entrevista por teléfono y considerando queja tanto si lo dice la persona como un allegado (Sachdev et al., 2010); el 79,7% con una muestra que incluye normales, DCL y demencia incipiente (Balash et al., 2013).

En otros trabajos, los datos de prevalencia son más bajos, un 10,6% en una cohorte de mayores de 75 años (Jungwirth et al., 2004), en muchos casos porque el rango de edad incluye a sujetos muy jóvenes y se halla la media de toda la muestra (Bolla et al., 1991).

La prevalencia de quejas se incrementa en los distintos grupos de edad (de 24,2% en 65-69 años hasta 57,1% en mayores de 90 años), pero no tanto como otros estudios que llegan a encontrar un porcentaje de quejas del 88% en mayores de 85 años (Bassett & Folstein, 1993), tal vez influido por las características de la muestra con un 46% de los sujetos con algún diagnóstico psiquiátrico. Se observa una tendencia constante de aumento en las quejas según avanza la edad. Esta tendencia es más fluctuante si la comparación se realiza entre grupos de mayores y adultos jóvenes (Sachs-Ericsson et al., 2008).

Los datos de prevalencia son más bajos si se emplean preguntas más parciales

como la P2 (“¿Olvida dónde pone las cosas (monedero, llaves, gafas,...)?”) y P3 (“¿Olvida a veces el nombre de personas que conoce como amigos, parientes o personajes públicos?”), aunque se comportan igual con variables sociodemográficas y de salud. El criterio para considerar quejas de memoria es el empleado de forma más habitual para evaluar las quejas de memoria, una única pregunta sobre problemas de memoria en general (Reid & MacLulich, 2006).

8.2. Variables sociodemográficas

La relación de la edad con la quejas es un objetivo común de gran número de estudios. Se ha contrastado la hipótesis de influencia de la **variable edad** en mayores y adultos jóvenes, pero con ciertas peculiaridades. No se ha realizado una comparación entre grupos de distintas edades puesto que son diferentes estudios, valoramos si la edad es una variable que se asocia con las quejas en los dos grupos de edades y con muestra seleccionada. En el estudio poblacional con mayores se encuentra una mayor prevalencia de quejas a medida que aumenta la edad al igual que otros estudios similares (Jonker et al., 2000). En los adultos jóvenes se halla asociación de las quejas con la edad, a mayor edad se manifiestan más quejas y esto se ha comprobado en distintos estudios poblacionales en los que se comienzan a evaluar las quejas desde una edad temprana (Ponds et al., 1997; Sachs-Ericsson et al., 2008; Vestergren et al., 2012).

En cambio, no se encuentra asociación con la edad en la muestra preventiva ni para la evaluación global con Preguntas de Quejas, ni para la valoración mediante un cuestionario, el MFE. Una posible explicación es la relacionada con la distribución de edades en esa muestra, el 75% de la misma son personas de 65 a 74 años, estando

menos representadas las edades mayores. La falta de relación con la edad en muestras seleccionadas de forma específica lo encontramos en otros estudios (Barker et al., 1995; Pearman & Storandt, 2004).

Los datos presentados confirman la hipótesis en relación a la influencia de la **variable estudios**. A medida que aumenta el nivel de estudios, se encuentran menos quejas de memoria y esto se confirma de nuevo en la muestra extraída de la población de mayores en la que existen diferencias estadísticamente significativas entre los niveles extremos (estudios primarios 36,7% vs estudios universitarios 24,9%). Se obtienen resultados similares en la muestra de adultos jóvenes aunque con menos variabilidad (estudios primarios 17,31% vs estudios universitarios 14,25%). Esta variable estudios normalmente es significativa no para todas las comparaciones de niveles de estudios, sino para los estudios universitarios, como confirmamos con el estudio de variables dummy que pueden incluirse en el estudio multivariante. Estos resultados son constantes en la literatura (Begum et al., 2013; Hülür et al., 2014). Sin embargo, también se encuentran trabajos en los que se obtiene mayor número de quejas en las personas con estudios universitarios (Comijs et al., 2006) probablemente relacionadas con una autovaloración exigente y disminución de la percepción de bienestar, lo que conllevaría mayores quejas de memoria.

La menor manifestación de quejas en los niveles educativos altos podría estar asociada a la hipótesis de la reserva cognitiva que sostiene un mayor rendimiento cognitivo en las personas de alto nivel educativo, y por tanto menos quejas. Sin embargo, esta asociación no es tan clara. Por ejemplo, en un estudio realizado en una población de muy bajo nivel educativo, en una comunidad rural de Amazonas, se ha encontrado una alta prevalencia de quejas (70%); y en este estudio la asociación de las

quejas es mayor con las variables psicológicas y somáticas que con las variables de rendimiento cognitivo (Brucki & Nitrini, 2009). Son necesarios más trabajos que relacionen los distintos factores de la reserva cognitiva con la manifestación o no de quejas.

El nivel de estudios es una variable a tener en cuenta cuando analizamos el papel de las quejas como predictores de demencia. Se ha encontrado que las personas que tienen un nivel de estudios medio o alto y manifiestan quejas de memoria, tienen más probabilidad de progresión a demencia frente a las de estudios bajos (van Oijen et al., 2007).

En relación a **otras variables sociodemográficas**, los resultados no son tan estables. En el artículo con muestra extraída de un estudio poblacional de mayores las variables demográficas que influyen en la prevalencia de quejas según nuestros datos son la edad, el nivel de estudios, como ya hemos visto, y el sexo. Las mujeres son las que manifiestan más quejas 35,2% frente a 28% en los hombres ($\chi^2=9,19$; V Cramer=-0,075, $p=0,002$).

La variable sexo en el estudio con adultos jóvenes aparece en el modelo para explicar las quejas medidas con el Cuestionario MFE, pero su papel es muy pequeño, incluso los IC se solapan (MFE mujer=15,64, IC: 7,77- 23,53; MFE hombre=13,78, IC: 6,37- 21,19), aunque la tendencia es la misma que en la muestra de mayores, se quejan más las mujeres.

Son más los trabajos de otros autores que no han encontrado relación clara de las quejas con el sexo (Jonker et al., 2000; Mendes et al., 2008). Sin embargo, en aquellos en los que aparece, siempre es de mayor frecuencia de quejas en las mujeres al igual que

los resultados de nuestro estudio (Begum et al., 2013; Gagnon et al., 1994).

Se han estudiado otras variables sociodemográficas tanto en los análisis univariados como en los estudios de predictores. En el artículo de mayores con muestra preventiva, en el modelo intermedio aparece la variable estado civil como significativa en el caso de las personas casadas (la persona casada es la que tiene menos quejas respecto a los otros estados civiles), pero este valor predictivo se pierde en el modelo final.

Otras variables como la convivencia y la ocupación no están relacionadas con las quejas.

8.3. Relación memoria objetiva y subjetiva

Este objetivo que trata de entender la relación que existe entre la memoria subjetiva y el rendimiento objetivo es central en nuestro trabajo al igual que en gran parte de la investigación en este campo. Sin embargo, está influido por distintas variables: edades comparadas, selección de la muestra, medidas empleadas para evaluar la memoria subjetiva y el rendimiento objetivo, etc. Estas variables son las que modulan y llevan a resultados tan dispares en los distintos trabajos que están recogidos en los meta-análisis (Beaudoin & Desrichard, 2011; Crumley et al., 2014). Por otro lado, la estabilidad en el tiempo de esta asociación puede aportar datos de interés como muestra algún artículo reciente (Hülür et al., 2015).

La primera hipótesis asociada a este objetivo afirma que en mayores hay relación entre la memoria subjetiva y el rendimiento objetivo global y la memoria.

En los resultados obtenidos en el estudio univariado de la muestra poblacional de mayores se puede ver cómo existe **relación entre el rendimiento en orientación y las quejas**: a mayor número de errores en las cinco preguntas se encuentran más quejas de memoria (en las personas con cinco errores tienen quejas el 92,9%). Los porcentajes más altos de quejas se hallan en las personas que no saben el mes y el día del mes. La correlación entre las quejas y la puntuación total de orientación es moderada y como era de esperar inversa (tau de Kendall B= - 0,36; $p < 0,01$), a menor puntuación en la orientación, existen más quejas de memoria.

Estos datos son coherentes con las correlaciones obtenidas en algunos estudios poblacionales que evalúan el rendimiento cognitivo global o la memoria de forma muy sencilla (Bassett & Folstein, 1993; Gagnon et al., 1994). Otros estudios, como el realizado por Lam con la versión cantonesa del MMSE y el estudio AMSTEL de Jonker, encuentran relación entre las quejas y el rendimiento objetivo; esta relación es mayor cuando las personas tienen una alta actividad social (Trouton et al., 2006).

Es conocido que la capacidad de orientarnos en el tiempo está en estrecha relación con la memoria episódica y la memoria de trabajo. Con el envejecimiento encontramos más problemas en la memoria prospectiva (Salthouse, 2002), dado que se debe recordar, por ejemplo, que hay que felicitar a un amigo por su cumpleaños, pero también el día en el que estamos para cumplir esa tarea de forma eficaz. Además, los déficits de la memoria de trabajo con el envejecimiento que están muy comprobados en la literatura (Braver & West, 2008), pueden explicar la relación que se establece entre las quejas de memoria y las puntuaciones en orientación. Muchos de los olvidos cotidianos de los que somos conscientes y nos llevan a decir que tenemos problema de memoria (pregunta dicotómica) están en relación con el paso del tiempo e implican la

memoria de trabajo y las funciones ejecutivas (decir un mensaje a una persona, recordar si hemos cerrado una puerta, comprobar que ya ha terminado de hacerse una comida, etc.). De ahí, que se pueda observar lo contrario, que una alta capacidad en orientación lleva a tener muy pocas quejas de memoria, de las personas que no cometen ningún error (81%), sólo se quejan el 22,1%, muy por debajo de la media poblacional 32,4%.

En el trabajo con muestra preventiva se encuentran correlaciones negativas entre la **memoria subjetiva con las variables que miden el rendimiento objetivo**, en concreto entre el Cuestionario MFE y la memoria cotidiana ($r=-0,21$; $p<0,01$) y el rendimiento cognitivo global ($r=-0,17$; $p<0,01$) y, en cambio, no hay correlación significativa con la memoria asociativa (Lista de pares de palabras). La comparación con las PQ aporta datos de menor asociación y sólo con la memoria más ecológica, el RBMT ($r=-0,14$; $p<0,05$). Las dos formas de evaluar las quejas tienen fuerte asociación, como era de esperar. En el estudio de las PQ se realiza un análisis univariado para determinar las variables que se pueden incluir en los estudios de regresión logística y estas variables son: sintomatología depresiva, memoria cotidiana, calidad de vida y nivel educativo. La única variable que se mantiene como significativa en el modelo de regresión de las PQ es la calidad de vida. Por lo tanto, la memoria cotidiana tiene influencia en las quejas cuando éstas se miden con un cuestionario más específico, pero no cuando la evaluación es más global (mediante las PQ).

Se comprueba que la correlación memoria subjetiva-rendimiento objetivo se produce tanto en el estudio de muestra poblacional (tau de Kendall B= - 0,36; $p<0,01$), como en el trabajo con muestra de conveniencia de mayores ($r=-0,17$; $p<0,01$), como otros autores han estudiado, por ejemplo, Zelinski en muy mayores (Zelinski et al., 2001) y Beaudoin en su meta-análisis (poblacionales=0,16, IC: 0,13-0,18;

conveniencia=0,16, IC: 0,11-0,22) (Beaudoin & Desrichard, 2011).

Es muy interesante confirmar en nuestros estudios una tendencia en la literatura desde hace décadas. En las muestras transversales los resultados de relación subjetiva-objetiva pueden estar más relacionados con el tipo de memoria u otra funciones cognitivas evaluadas. Se obtiene **mayor asociación cuando se evalúan memorias más cercanas a la vida diaria**, como la evaluación con historias (Sunderland et al., 1983).

En el meta-análisis de Crumley (Crumley et al., 2014) se confirma que los estudios que emplean cuestionarios más largos obtienen mayor relación entre memoria objetiva y subjetiva ($r=0,080$; $SE=0,017$, IC 95% [0,047 - 0,114]) como en el estudio con muestra preventiva en el que podemos afirmar que una valoración más concreta de las quejas de memoria lleva a mayor relación entre memoria objetiva y subjetiva, si lo comparamos con una o tres preguntas dicotómicas. Por otro lado, en el mismo trabajo, se observa que la asociación entre objetiva y subjetiva es mayor cuando se emplean tareas que miden la memoria episódica y prospectiva y en los casos en los que esas tareas tienen una perspectiva ecológica moderada, es decir que representan de algún modo las tareas cotidianas.

Estos resultados vuelven a coincidir con nuestros datos, se encuentra asociación cuando se evalúa la memoria con test ecológicos como el RBMT y, en cambio, no aparece asociación en tareas de laboratorio como recordar una lista de palabras.

En mayores, durante décadas se han encontrado datos de inconsistencia en la relación entre la memoria subjetiva y objetiva. Meta-análisis como el de Crumley et al., a pesar de encontrar datos bajos de asociación ($r=0,065$), tratan de dar luz en este campo, al diferenciar las variables implicadas como el tipo de medida subjetiva

empleada, la valoración de la memoria, si se tiene en cuenta la depresión o no de la muestra, etc. Nuestra hipótesis de asociación cuando empleamos un cuestionario y pruebas de memoria cotidianas se confirma con estudios incluidos en este metaanálisis (Pearman & Storandt, 2004; Sunderland et al., 1986; Troyer & Rich, 2002) en los que se emplea un cuestionario con evaluación más específica de las quejas (MAC-S, MFE y MMQ, respectivamente) y medidas de evaluación cercanas a la vida diaria (memoria lógica del WMS III e historias en los dos primeros, y cara-nombre y tareas prospectivas cotidianas, en el tercero), para obtener correlaciones bajas, pero significativas ($r=0,11$; $r=0,14$; $r=0,11$).

A pesar de que los conceptos de quejas y autoeficacia de memoria no sean paralelos, los resultados hallados en numerosos estudios sobre la relación de la autoeficacia con el rendimiento de memoria encuentran la modulación de variables semejantes a las nuestras. Por un lado, una evaluación global de la autoeficacia da lugar a correlaciones más bajas frente a una evaluación por dominios o áreas específicas, lo que sería paralelo a preguntar de forma global por problemas de memoria o hacerlo con preguntas detalladas de los olvidos concretos; por otro lado, si las tareas de memoria emplean estímulos familiares la correlación será más alta (Beaudoin & Desrichard, 2011).

La tercera hipótesis asociada al objetivo de la **relación memoria subjetiva-objetiva** plantea que **en los adultos jóvenes no se va a encontrar esta relación**. El estudio realizado para comprobar esta hipótesis tiene unas características especiales pues la muestra tiene un interés en su memoria y cómo mejorarla. A pesar de este hecho, no se obtienen resultados de asociación entre el Cuestionario MFE y las pruebas de evaluación objetiva, tanto visuales como auditivas, solicitadas de forma inmediata y

demorada (únicamente en la auditiva inmediata de valor muy bajo, $r=0,08$). Aunque no son muchos los estudios realizados en adultos jóvenes, en ocasiones se encuentra esta falta de relación (Garcia et al., 1998; Montejo et al., 2013) entre la memoria subjetiva y la objetiva. El meta-análisis de Beaudoin (2011) que hipotetizaba una asociación más fuerte entre autoeficacia y rendimiento en las personas de más edad frente a las jóvenes, no lo pudo confirmar. De nuevo, tienen más peso en la explicación las variables relacionadas con el estado de ánimo y los rasgos de personalidad. Sin embargo, los hallazgos desde el ámbito de la magnetoencefalografía pueden aportar mayor información al respecto. Se ha encontrado un valor más bajo de sincronización en la conectividad funcional en una muestra de personas con QSM y que rinden normal en las pruebas neuropsicológicas. Estos datos podrían indicar que las personas con QSM muestran un estado inicial de hiposincronización diferente a los controles y a las personas con DCL (Bajo et al., 2012).

En la última hipótesis asociada a este tercer objetivo se trata de entender mejor la relación de los olvidos concretos con la memoria objetiva. Se parte de la estructura factorial del Cuestionario MFE que se obtiene en el artículo de Anales de Psicología y se comprueba si existe una **relación diferente de los tres factores con la memoria objetiva**. Efectivamente, la correlación es sólo significativa entre el F2 Reconocimiento y la memoria visual y la memoria auditiva, tanto inmediata como demorada. Los olvidos que integran este factor son los relacionados con reconocer lugares, parientes o amigos, caras de personajes famosos, olvidos de datos importantes de uno mismo. Como se observa son ítems que indican gravedad y son los menos frecuentes. A mayor queja en estos ítems, existe peor rendimiento de memoria y las quejas en estos olvidos están más relacionadas con la verdadera falta de memoria y no tanto con variables más

subjetivas como la depresión o la calidad de vida. Se retomarán estas consideraciones en el octavo objetivo.

8.4. Quejas y esfera subjetiva

Al plantear los objetivos e hipótesis hemos agrupado las variables de percepción de salud y psicológicas en un bloque que hemos denominado de variables subjetivas. Las variables aquí incluidas: la sintomatología depresiva o ansiosa, la percepción de salud y la calidad de vida, se miden a partir de la percepción del sujeto. Además, se incluye la variable depresión en los dos estudios poblacionales que no sería considerada estrictamente subjetiva puesto que depende del diagnóstico dado por un médico.

En nuestros estudios con muestra poblacional existe una asociación de las variables subjetivas con las quejas. La calidad de vida es peor en la personas con quejas de memoria y tienen más quejas las personas que juzgan su salud como regular o mala (41,7%) frente a las que la consideran buena (20%). Las personas que tienen depresión o ansiedad confirmada por el médico presentan más quejas de memoria. Estos resultados se mantienen si se realizan los análisis excluyendo a las personas que tienen depresión-ansiedad.

En el artículo con muestra preventiva de mayores el Cuestionario MFE muestra correlaciones positivas con la calidad de vida relacionada con la salud ($r=0,43$) y con el estado de ánimo ($r=0,35$). Las PQ van a encontrar relación también de forma estable con la calidad de vida relacionada con la salud.

Los intentos de entender las quejas de memoria más allá del rendimiento de la

memoria, lleva a estudiar las variables de la esfera subjetiva en las que el sujeto expresa su autopercepción: el estado de ánimo, la calidad de vida relacionada con la salud, la percepción de salud, los factores de personalidad como el estilo atribucional, la capacidad o estilos de afrontamiento, la atribución real de los problemas de memoria. No todas estas variables han sido incluidas en nuestros estudios y puede considerarse una limitación. Sin embargo, las variables subjetivas son constantes en los resultados univariantes y van a estar siempre presentes en los modelos de regresión en los estudios con mayores, y se comprobará también en los adultos jóvenes.

La depresión se considera como condición dicotómica en los estudios poblacionales junto con la ansiedad y aparecen más quejas de memoria en las personas diagnosticadas por el médico con alguna de estas condiciones. Son numerosos los estudios que han encontrado la depresión como un factor principal asociado a las quejas, tanto como posible indicador de un deterioro posterior (Jonker et al., 2000; Jorm, 2001), como un modulador de la expresión de las quejas (Antikainen et al., 2001; Rohling et al., 2002), relacionado con el estrés y la autoestima (Santos, Leyendecker, Costa, & Souza-Talarico, 2012). Se comprueba que las personas que manifiestan síntomas depresivos (puntuación alta en la GDS) o que han sido consideradas como deprimidas o con ansiedad por su médico, van a manifestar más quejas; incluso el bajo estado de ánimo, aunque no pueda ser considerada una depresión, es una variable que modulará la expresión de quejas en el futuro (Comijs et al., 2002). La variable depresión considerada de forma continua es un moderador negativo del tamaño del efecto de la relación entre la memoria objetiva y subjetiva como encuentra Crumley en su meta-análisis, incluso una depresión subclínica en sujetos sanos puede influir en la manifestación de quejas (Bartley et al., 2012). En una reciente revisión de las variables asociadas a las quejas

(artículos entre 2010 y 2013), se comprueba que la depresión, el declive cognitivo y la predicción de demencia son las variables que más se asocian a las quejas, siendo la depresión la variable que aparece tanto en estudios transversales como longitudinales (Brigola et al., 2015).

Se comprueba la hipótesis del **papel central de la depresión en la expresión de las quejas**: la sintomatología depresiva o la depresión es la variable que aparece asociada a las quejas en todos los trabajos de esta tesis, tanto en muestra de mayores extraída aleatoriamente de la población de Madrid, como en la muestra de mayores que acuden a centros, y en la muestra de adultos jóvenes.

La hipótesis de **asociación entre quejas y percepción del estado de salud** se comprueba en los estudios de mayores. Hay más quejas en personas con la percepción de la salud media o baja. La autoobservación de los problemas de memoria se engloba en la esfera de la autopercepción y se ve influida por una mala percepción de la salud en general (Aarts et al., 2011). Lee ha comprobado que la percepción del estado de salud está presente como mediador de las quejas junto a otras variables como la depresión, tanto en mayores como en jóvenes (Lee, 2014). Además la asociación de estas valoraciones subjetivas se ha comprobado desde edades anteriores a la jubilación (Pearman, 2009), lo que podría explicar que estas valoraciones subjetivas tiene mayor peso porque están relacionadas con valores más estables de personalidad. La valoración que cada uno hace de la CVRS está incluida en estas variables subjetivas. En la revisión de **QSM y calidad de vida** realizada por Mol (Mol et al., 2006) encontró una relación inversamente proporcional entre las quejas de memoria y la calidad de vida, pero no podemos saber en qué dirección se produce la asociación. En un estudio en el que realiza un seguimiento de las QSM y su relación con la calidad de vida comprueba que

no todas las dimensiones de la misma están relacionadas con las quejas en las distintas edades. En algunos casos, los problemas que afectan a la calidad de vida puede que sean los que propicien un aumento de las quejas de memoria. Nos encontramos con un problema de difícil solución con el tipo de diseño empleado, no podemos saber la direccionalidad de la influencia, pero sí constatar la asociación entre una calidad de vida media o baja y unas quejas de memoria más elevadas. Además, se requieren nuevos estudios que comprueben la existencia de terceras variables que pueden estar mediando en la asociación entre calidad de vida y QSM.

8.5. Quejas y actividades funcionales

En los estudios poblacionales de mayores también se ha hallado una asociación entre las quejas y el nivel de actividad funcional medido con las escalas Lawton (AIVD) y Katz (ABVD): las personas con quejas tienen menos puntuación en estas escalas; las personas dependientes según las mismas medidas tienen quejas muy por encima de la media (52 % según el Lawton y 60,9% según el Katz). Tratando de establecer un perfil en estas personas, se puede decir que aquellas que van viendo afectadas sus capacidades para realizar las tareas habituales de la vida diaria, aumentan su manifestación de quejas. Sin embargo, dado el tipo de diseño empleado, también se puede invertir la relación y plantear que el que se queja más de su memoria podría ser debido a problemas de memoria reales, lo que le podría llevar a una limitación en sus actividades, es decir, los problemas de memoria reales dan lugar a una conciencia de fallos y a falta de eficacia ante distintas situaciones. De este modo, las personas con más olvidos en relación con tareas como usar el teléfono o tomar la medicación, pueden autoobservarse

y considerar que tienen problemas de memoria de forma global, lo que les podría llevar a reducir sus AVD, sobre todo las instrumentales que están más relacionadas con la memoria prospectiva y retrospectiva. Se ha comprobado la hipótesis que relaciona **las quejas con las limitaciones en sus actividades instrumentales**.

En los estudios de otros autores se ha comprobado que las personas con quejas tiene más problemas en las AVD (Clarnette et al., 2001), pero estas dificultades no entran en el modelo explicativo de las quejas. También podría ser debido a la consideración global de las quejas en estos estudios.

En la búsqueda de más explicaciones, se realizó un análisis específico en el segundo artículo de muestra poblacional. Los resultados del estudio univariado con las dimensiones que componen la calidad de vida (COOP-Wonca) permiten ver que las personas con la mayor alteración en todas las áreas tiene más quejas de memoria, resaltando las personas que tienen limitación en las actividades sociales (72,9% de quejas) y dificultad en la realización de actividades cotidianas (67,8% de quejas). Estos datos van en la línea indicada, pero se podía obtener más información con cada área de la escala Lawton y Katz, para ello comparamos el porcentaje de quejas de las personas que tienen más o menos alteración en cada área de las AVD. En todas ellas se encontró mayor porcentaje de quejas cuando hay incapacidad o limitaciones para ejecutar actividades, tales como no usar el teléfono (87,1% de quejas) en las AIVD, y ser dependiente para alimentarse (76,8% de quejas) en las ABVD. Las asociaciones más elevadas se han encontrado con las actividades de usar el teléfono y tomar medicación (V de Cramer = 0,33 y 0,31; $p < 0,001$, respectivamente).

Las variables que entran en el modelo de regresión que incluye todas las AVD y

las áreas específicas de la calidad de vida son: el uso del teléfono y la toma de medicación entre las AIVD y la participación en actividades sociales y la percepción del estado de salud en CV. El modelo final encontrado explica un 18% de la varianza. Clasifica mejor a las personas sin quejas (95,1%) frente a las que manifiestan quejas (28,1%).

Se observa que para la realización de las tres primeras (uso de teléfono, toma de medicación y participación en actividades sociales) se precisa tener conservadas total o parcialmente la memoria de trabajo, las funciones ejecutivas y la memoria prospectiva y retrospectiva. Para usar el teléfono hay que planificar y recordar el número; para participar en actividades sociales hay que tener capacidad de organización y recuerdo de las citas; y para tomar la medicación sobre todo memoria prospectiva y retrospectiva. La dificultad en la realización de estas actividades puede llevar a una sensación de malestar y a la percepción de baja eficacia, dando lugar a la manifestación explícita de quejas de memoria. De ahí que la toma de medicación, el uso del teléfono y la participación en actividades sociales sean las variables de actividad o ejecución en la vida diaria que sirven para explicar parte de la varianza de las quejas.

Por un lado, señalar que en los estudios de evolución a demencia, la toma de medicación y el uso del teléfono están dentro de las cuatro AIVD que algunos autores han asociado al riesgo de progresión a demencia (Barberger-Gateau et al., 1999; Pérès et al., 2011), por lo que habría que tener un especial interés al evaluarlas. En el estudio de Barberger-Gateau et al. (1999), la odds ratio de incidencia de demencia después de un año pasa de un 10,1 (alteración en una única AVD) a 318,4 (alteración en las cuatro). Por otro lado, la participación en actividades sociales junto a la actividad cognitiva y la percepción del estado de salud, son las variables que explican las quejas

en mayores, sin aparecer las primeras en el modelo que explica las quejas en jóvenes en el mismo estudio (Lee, 2014).

8.6. Predictores de las quejas

Para confirmar la primera hipótesis del **modelo explicativo de las quejas en mayores en el ámbito poblacional** se estudiaron los predictores en el estudio Madrid Salud. Mediante regresión logística se encontró que las variables que explican un 24% de la varianza de las quejas son: la orientación, la depresión y la calidad de vida. Este modelo clasifican mejor a las personas que no tienen quejas (95,5%) frente a las que las manifiestan (31,3%).

Para la hipótesis de variables que expliquen las **quejas en muestra seleccionada de ámbito preventivo** se realizó el estudio multivariado del MFE mediante regresión jerárquica que introducía las variables en bloques: variables demográficas, variables de salud mental y calidad de vida relacionada con la salud y, por último, las variables de rendimiento cognitivo global y de distintos tipos de memoria. La parte de la varianza explicada del MFE es un 23,6%, con las variables calidad de vida relacionada con la salud, estado de ánimo y memoria cotidiana en ese orden de influencia en el modelo final.

Por último, la hipótesis de **modelo explicativo de las quejas para adultos jóvenes** se estudia mediante una regresión jerárquica con semejante criterio al estudio con muestra preventiva de mayores. El modelo final es significativo ($R^2=0,145$) y las variables que entran en el modelo son la sintomatología depresiva, la edad, los estudios

universitarios y el ser varón (estas dos últimas con signo negativo, son factores protectores frente a las quejas). El mayor poder predictivo lo tiene la depresión. La ansiedad no entra en el modelo, por su covarianza que tiene con la depresión. Cuando eliminamos la depresión, es la ansiedad la variable que más explica las quejas.

En cuanto a las variables sociodemográficas, aparecen algunas variables con poco poder predictivo. Se puede decir que la edad influye en las quejas, pero al comparar grupos de edades dispares (jóvenes y mayores) estas diferencias son marcadas. Si comparamos a adultos jóvenes en distintos tramos de edad, no encontramos esas diferencias como les ocurre a otros autores (Ponds et al., 1997). En estudios realizados por nuestro equipo (no publicados), sí que observamos esas diferencias al comparar jóvenes y mayores. La variable estudios es sólo significativa para el grupo de estudios superiores, esto es, manifiestan menos quejas al compararlos con los demás, pero los otros niveles de estudios no tienen una expresión de quejas muy diferente entre sí. La variable sexo aparece en el modelo, pero su papel es muy pequeño, incluso los IC se solapan (IC MFE mujer: 7,77- 23,53; IC MFE hombre: 6,37- 21,19). En cuanto a las variables que miden el rendimiento en memoria, no entran ninguna en el modelo. En los jóvenes no hay variables relacionadas con la esfera objetiva que permitan explicar las quejas.

Como se ha visto en los distintos modelos de regresión para hallar predictores hay resultados que permanecen constantes: hay dos grupos de variables, las subjetivas y las objetivas. Las variables subjetivas las hemos encontrado asociadas en los estudios univariantes (hipótesis 4ª) y se incluyen en los modelos de predicción y las variables objetivas se refiere a las que miden el rendimiento (hipótesis 3ª).

Las variables subjetivas son sintomatología depresiva o depresión y calidad de vida relacionada con la salud en mayores de muestra poblacional y preventiva (tanto para una evaluación realizada con un Cuestionario específico como el MFE o con preguntas breves de memoria). Con jóvenes la variable subjetiva evaluada y que entra en el modelo de predicción es la expresión subjetiva de síntomas depresivos, pero no la ansiedad por la covarianza que tiene con la depresión, cuando eliminamos la depresión, es la ansiedad la variable que explica más del modelo.

En todos los casos el porcentaje de la varianza explicada no sobrepasa el 25%. Además, como se ha comprobado, los modelos predicen mejor las personas que no tienen quejas y hay una gran parte de la variabilidad debida a variables no medidas o, en parte, impredecible. Al considerar la parte de la varianza explicada, se debe tener en cuenta que hay otras variables asociadas que no se han investigado en estos estudios. Son varios los autores que tratan de hallar predictores de las quejas en mayores, obteniendo, como en los trabajos de esta tesis, resultados modestos respecto al porcentaje de varianza explicada. Pearman explica un 35% de la varianza con cuatro factores: neuroticismo, autoestima, escrupulosidad/conciencia y memoria lógica (Pearman & Storandt, 2004). Este es un trabajo que, como ya se ha mencionado, se asemeja a nuestros estudios, por emplear una medida amplia de evaluación de quejas (el MAC-Q), que permite valorar habilidad en el uso de la memoria y la frecuencia de olvidos; una valoración de rendimiento cercana a la vida diaria, como son las historias de la WMS III y la escala de depresión geriátrica GDS. En nuestro estudio preventivo, se ha realizado una prueba de memoria cotidiana que es la que permite explicar parte del modelo, pero sobre todo son las variables subjetivas, calidad de vida y estado de ánimo, las que contribuyen al modelo con mayor peso. En los datos de Pearman

aparecen variables de personalidad como el neuroticismo o la autoestima que en nuestros estudios no se han evaluado y que pueden dar sentido a los datos más altos de varianza explicada (35% frente a 23,6%).

En el estudio de predictores de jóvenes, Pearman (2009) encuentra también variables de personalidad, pero no de rendimiento de memoria. Estos resultados son similares a los presentados en esta tesis, puesto que en mayores la variable rendimiento, ya sea en orientación temporal o en memoria cotidiana, entra en la ecuación de regresión, pero en cambio, en los jóvenes, la sintomatología depresiva es la que más influye para explicar las quejas.

En la muestra del estudio MIDUS de EEUU, se encuentra que los predictores de las QSM son la depresión, la percepción del estado de salud, la actividad cognitiva y la actividad física (Lee, 2014). Si se diferencia por edad, en los jóvenes son la percepción de salud y la actividad cognitiva y en los mayores son la percepción de salud, la actividad cognitiva y las relaciones sociales las que contribuyen a explicar las quejas. El mismo autor se pregunta si la influencia de la percepción de salud en las quejas puede estar mediada por las variables de más fácil manipulación (actividad física y cognitiva y relaciones sociales). Su hipótesis es que las personas con puntuaciones más altas en estas variables y baja percepción de salud, tendrán baja prevalencia de quejas; sin embargo, sus resultados no avalan esta hipótesis y requieren de nuevos estudios. En conclusión, existe relación entre quejas y actividad física y cognitiva, en la que media la percepción de salud, pero sin poder confirmar que la interacción de estas variables determine la manifestación de quejas.

Una explicación más global de las quejas como la aportada en la línea de

investigación de Kliegel, Zimprich y Martin plantearía la existencia de dos grupos de variables de gran peso: por un lado, el estado de ánimo y las variables de personalidad (neuroticismo y escrupulosidad) y, por otro, las variables de rendimiento (de memoria, funcionamiento intelectual). Otras variables como la edad, el nivel educativo explican un porcentaje muy bajo de la varianza. Estos trabajos avalan nuestros resultados, excepto en la limitación que ya se ha mencionado: no se evalúan variables de personalidad como la escrupulosidad o el neuroticismo. Sin embargo, la variable que aparece en todos los modelos en estudios con mayores y adultos jóvenes de esta tesis es la sintomatología depresiva o depresión, seguida de otras variables subjetivas estudiadas sólo en algunos de los trabajos, la calidad de vida relacionada con la salud y la percepción del estado de salud que tendrían su paralelismo con el neuroticismo. Además, en la muestras de mayores encontramos las variables objetivas como el rendimiento en los modelos de explicación de las quejas, sobre todo, en relación con mediciones cercanas a la vida diaria y en la medida global de orientación.

Los estudios recientes de modelos de explicación de las quejas de nuevo confirman la importancia de la vertiente subjetiva, al incluir como variable de relevancia la percepción del estado de salud que también encontramos como predictor (van den Kommer et al., 2014). Otras de las variables analizadas en este estudio, forman parte de un nuevo trabajo en elaboración: multimorbilidad, medicamentos y uso de recurso sanitarios y quejas de memoria.

Para completar la discusión sobre los dos grupos de variables implicadas en la predicción de las quejas, se ha llevado a cabo un análisis factorial con cada una de las muestras extraídas de distintos estudios para investigar si la agrupación de las variables es semejante y en qué lugar se sitúa la valoración subjetiva de las quejas de memoria

(datos no publicados).

En el estudio de muestra poblacional el modelo de dos factores explica el 60% de la varianza (porcentaje acumulado: 60,31 %) y agrupa por un lado la depresión, la percepción de salud y la calidad de vida medida con el COOP-Wonca y en el otro factor: la orientación, las AIVD, las ABVD. La pregunta de quejas global está en un lugar intermedio puesto que su peso en el factor objetivo es de 0,537 y en el factor subjetivo es de 0,480 (gráfico 8.1.). La adecuación muestral a este análisis presenta un buen ajuste a los datos ($KMO=0,73$); se rechaza la hipótesis nula de esfericidad (prueba de esfericidad de Bartlett, Chi cuadrado: 1373,442; gl: 21; $p < 0,001$).

En el estudio con muestra preventiva de mayores que acuden a actividades preventivas, se ha realizado el análisis incluyendo las PQ y el MFE y el modelo de dos factores obtenidos explica el 55% de la varianza (porcentaje acumulado: 55,28%). La adecuación muestral para este último estudio que utiliza las PQ y el MFE presenta un buen ajuste a los datos ($KMO=0,689$); se rechaza la hipótesis nula de esfericidad (prueba de esfericidad de Bartlett, Chi cuadrado: 295,90; gl: 21; $p < 0,001$). La agrupación de variables en los dos factores (gráfico 8.2.) presenta, por un lado, las variables depresión, calidad de vida y quejas (PQ o MFE), y, por otro lado, la evaluación de rendimiento global (MEC), la memoria cotidiana (RBMT) y la memoria asociativa (lista de palabras total).

Por último, en la muestra de jóvenes, de nuevo se obtienen dos factores que explican el 57% de la varianza (porcentaje acumulado: 57,35%), en uno nos encontramos la evaluación de memoria visual y auditiva inmediata y demorada y, en el otro, la depresión, la ansiedad, la pregunta de quejas y el cuestionario MFE (gráfico

8.3.). La adecuación muestral para este estudio presenta un buen ajuste a los datos (KMO= 0,609); se rechaza la hipótesis nula de esfericidad (prueba de esfericidad de Bartlett, Chi cuadrado: 507,75; gl: 15; $p < 0,001$).

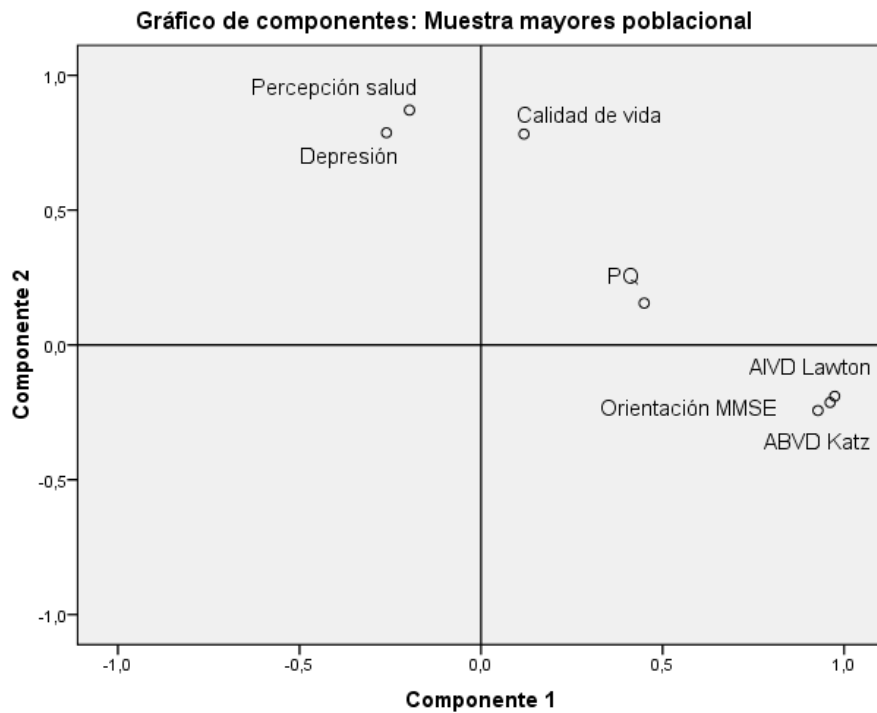


Grafico 8.1. Distribución de variables en dos componentes en la muestra de mayores poblacional

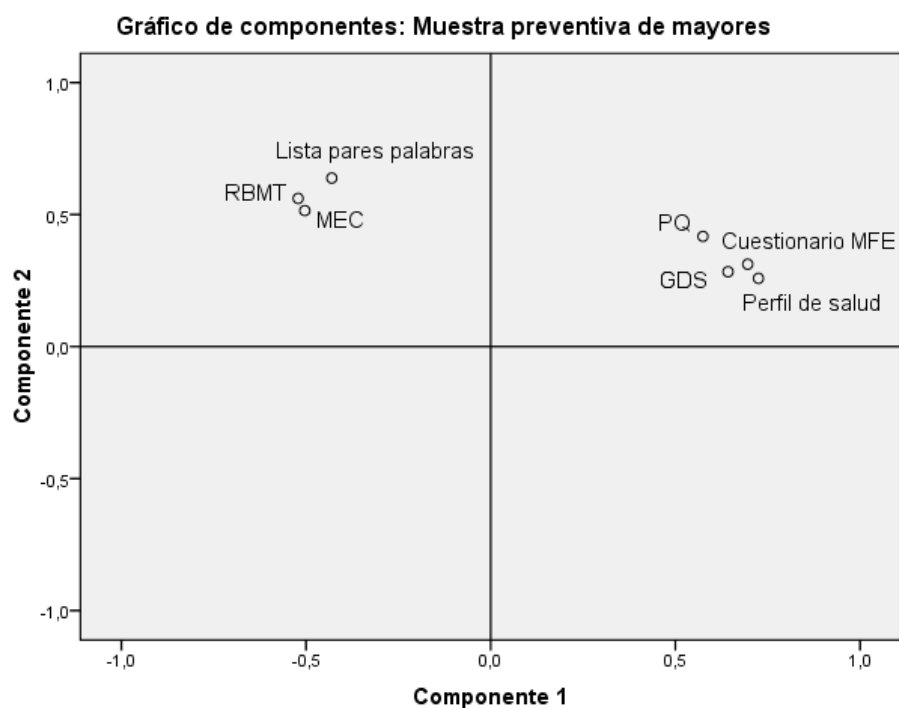


Gráfico 8.2. Distribución de variables en dos componentes en la muestra preventiva de mayores

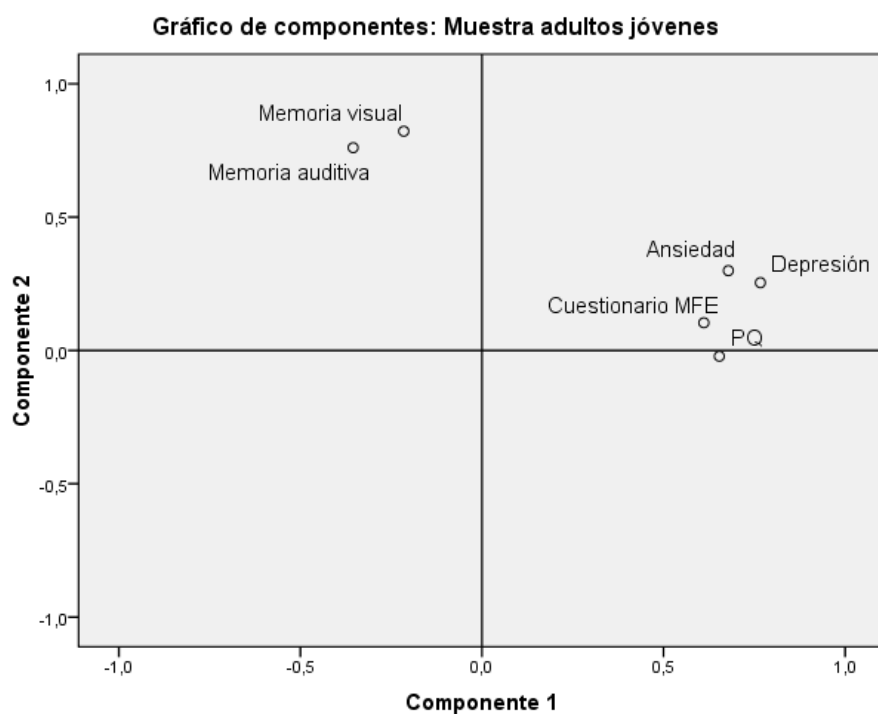


Gráfico 8.3. Distribución de variables en dos componentes en la muestra de adultos jóvenes

En las tres muestras se distribuyen igual las variables objetivas y subjetivas, pero con la particularidad que en la muestra poblacional la pregunta global se agrupa por su peso en el factor objetivo aunque se puede ver en la representación gráfica que está ocupando un lugar intermedio y las variables realmente agrupadas son las subjetivas por un lado y las objetivas por otro (gráfico 8.1.). La distribución dicotómica está más clara en los estudios que emplean muestras de conveniencia, tanto mayores como jóvenes, y si la valoración es más amplia como el MFE (gráfico 8.2. y 8.3.).

La reflexión final de este apartado de predictores debe dejar claro cuáles son las variables que influyen en las quejas en las distintas muestras para trasladarlo a la práctica diaria. De este modo se trata de responder a la pregunta si las QSM son más un reflejo del rendimiento cognitivo o están asociadas al estado de ánimo y otras variables subjetivas. El problema radica en que los resultados no son concluyentes y el porcentaje de la varianza explicada en los distintos estudios nos remite a que hay otras variables que no se han incluido en los mismos.

Esta reflexión parte de los resultados de los distintos artículos, de los análisis factoriales realizados más arriba y de la experiencia acumulada en el trabajo práctico con personas que se quejan de memoria. No es lo mismo la respuesta de personas mayores seleccionadas de forma aleatoria de una población, es decir, representativas, que la opinión de personas de un contexto preventivo o de adultos jóvenes que todavía utiliza su memoria para su desempeño profesional con un nivel de exigencia mayor.

Los gráficos 8.1., 8.2. y 8.3. reflejan la distribución de variables implicadas en estos estudios y obtenidas por medio del análisis factorial: por un lado, las variables en las que el sujeto expresa su percepción sobre su estado de ánimo, su salud, su calidad de

vida y, por otro lado, las variables que miden el rendimiento cognitivo y de memoria en sus distintas modalidades. ¿En cuál de estos factores se agrupan las quejas de memoria? De este modo, se puede sugerir un planteamiento global de las razones por las cuales se manifiestan quejas en las distintas edades y contextos.

Las QSM en las personas mayores tienen una fundamentación en el rendimiento cognitivo en la muestra poblacional. La variable que tiene mayor peso predictivo es la puntuación en orientación que se agrupa junto a las actividades de la vida diaria básicas e instrumentales y claramente separadas de las variables subjetivas (depresión, percepción de salud y calidad de vida). En el gráfico 8.1. se observa cómo, en el estudio poblacional, las quejas se encuentran en un espacio intermedio entre los dos grupos de variables.

En la muestra preventiva (gráfico 8.2.), aparece una distribución separada de variables objetivas (Lista de pares, MEC y RBMT) y variables subjetivas (Preguntas de quejas, Cuestionario MFE, calidad de vida y sintomatología depresiva). Las quejas de memoria están más asociadas a las variables subjetivas en esta muestra, aunque también tienen relación con las variables de rendimiento, y sobre todo, con las que miden memoria de la vida diaria.

Por último, en la muestra de adultos jóvenes interesados en mejorar su memoria (gráfico 8.3.) se observa una distribución clara de variables objetivas (memoria auditiva y visual) y de variables subjetivas (Preguntas de quejas, Cuestionario, sintomatología ansiosa y depresiva). La variable más asociada con las quejas es la sintomatología depresiva y ansiosa.

Como se ha podido comprobar con los resultados de los distintos estudios la

denominación de las quejas como “subjetivas” es muy acertada puesto que las quejas tienen un componente subjetivo en todas las muestras resultado de la autopercepción del sujeto.

Para realizar una aplicación práctica de estos resultados en la clínica, se podrían plantear las siguientes orientaciones:

- Ante una persona mayor escogida de forma aleatoria de una población y que expresa quejas, se debe atender a su rendimiento cognitivo de forma inmediata y valorar el posible inicio de un deterioro cognitivo.
- En el ámbito preventivo, aunque el rendimiento cognitivo también está asociado a las quejas, las variables calidad de vida y estado de ánimo parecen tener un mayor peso en esta muestra de mayores incluso cuando no se incluyan personas con un diagnóstico clínico.
- Por último, ante un adulto joven que se queja de problemas de memoria, lo primero es la evaluación de sintomatología depresiva o ansiosa que es el principal predictor de las quejas.

8.7. Comparación de la evaluación: Preguntas de Quejas y Cuestionario

La modalidad de evaluación de las quejas es una variable que modula la relación entre éstas y las distintas variables estudiadas. Hay diversas formas de valorar las quejas: pedir al sujeto su opinión global o específica de fallos, pedirle que haga una

predicción de cómo va a resolver una tarea, preguntarle por su memoria respecto a meses o años antes, solicitar la información a los allegados, etc. Además esto se puede realizar en entrevista o empleando un cuestionario. En los trabajos de nuestro equipo no se ha empleado nunca la evaluación mediante la predicción de una tarea específica, más bien es la opinión o autopercepción de la propia memoria, tanto de una forma global (una o tres PQ), como con la frecuencia de una serie de olvidos cotidianos concretos (Cuestionario MFE). Como se ha visto en los estudios poblacionales tiende a utilizarse una o varias preguntas, mientras que en los estudios con muestras clínicas se emplea la entrevista o el cuestionario (Abdulrab & Heun, 2008).

Entre los objetivos planteados estaba estudiar si el empleo de otras preguntas de quejas o un cuestionario añade diferencias relevantes frente a una única pregunta criterio en las variables asociadas. De este modo, se ha empleado una o tres preguntas en los trabajos con muestra poblacional y las dos modalidades en el trabajo con muestra de conveniencia de centros de mayores.

En el primer artículo de la ciudad de Madrid se emplea con toda la muestra una única pregunta dicotómica “¿tiene usted problemas de memoria?” que es considerada la pregunta criterio de quejas como en gran parte de los estudios poblacionales (Reid & MacLulich, 2006) y dos preguntas más a una de las oleadas: “¿olvida Ud. dónde pone las cosas (monedero, llaves, gafas,...)?”, “¿olvida a veces el nombre de personas que conoce como amigos, parientes o personajes públicos?”. La consistencia interna entre estas PQ es de Cronbach=0,79. Los resultados de asociación con variables sociodemográficas y variables de salud son similares a los realizados con la pregunta criterio, pero siempre más bajos. Se confirma la hipótesis de que el **empleo de otras preguntas de quejas no añadirá diferencias relevantes frente a una pregunta**

criterio. En los estudios poblacionales se emplean una variedad de opciones: una sola pregunta, varias que pertenecen a una entrevista (CAMDEX), una pregunta que al ser positiva hace que se realicen las siguientes, etc. Con los datos recogidos en este primer estudio en el que se compara una frente a tres preguntas, la solución más parsimoniosa es emplear una única pregunta que aporta la misma información y con mayor fuerza de asociación de la variables.

Sin embargo, una cuestión diferente es valorar una o tres preguntas frente a un cuestionario de olvidos cotidianos. En el artículo “Association of Perceived Health and Depression for Older Adults’ Subjective Memory Complaints: Contrasting a Specific Questionnaire with General Complaints Questions” se encuentran algunos resultados diferentes según la forma de evaluar las quejas, pero unas asociaciones estables en variables subjetivas. La evaluación mediante el Cuestionario MFE muestra correlaciones con la CVRS ($r=0,43$) y con el estado de ánimo ($r=0,35$), también significativas pero más bajas con la memoria cotidiana ($r= -0,21$) y el rendimiento cognitivo global ($r= -0,17$) y, en cambio, no hay correlación significativa con la memoria asociativa (Lista de pares de palabras). Por otro lado, las PQ no correlacionan ni con el rendimiento cognitivo global ni con la Lista de palabras y las correlaciones halladas son muy bajas con la memoria cotidiana y el estado de ánimo. Las dos formas de evaluar las quejas tienen fuerte asociación, como era de esperar ($\rho=0,45$). Se comprueba la hipótesis que plantea que **las asociaciones entre las quejas y variables objetivas y subjetivas tienen mayor tamaño del efecto cuando estas quejas son evaluadas con un cuestionario.**

Esto mismo es apoyado por el meta-análisis que estudia la relación entre memoria objetiva y subjetiva (Crumley et al., 2014). Se defiende el uso de un

cuestionario frente a la entrevista ya que se gana en objetividad, la ambigüedad en las preguntas puede hacer que la persona busque en su memoria una experiencia reciente y no responda teniendo en cuenta más experiencias. Además, a partir de los estudios incluidos por Crumley en su meta-análisis, se puede ver que las correlaciones son más fuertes si los cuestionarios empleados son más largos.

Como ya se ha comentado en el objetivo sexto el modelo final de los predictores del MFE incluye las variables: calidad de vida, estado de ánimo y memoria cotidiana en ese orden de influencia (23,6% de la varianza explicada). Los resultados obtenidos con las tres PQ requerían de un estudio previo de estas preguntas para saber cómo se comportan. Dado que las variables a introducir en el modelo de regresión (depresión, memoria cotidiana, calidad de vida y nivel educativo) no se comportan igual en los distintos grupos, lo que parece más conveniente es hacer dos estudios de regresión que comparen el grupo 0/1 PQ versus el grupo 2 PQ y el grupo 0/1 PQ versus el grupo 3 PQ. La única variable que se mantiene en los dos estudios como significativa es la calidad de vida. Por lo tanto, podemos decir que el único predictor de las quejas de memoria medidas con las 3 PQ es la calidad de vida relacionada con la salud.

En los estudios con muestra de adultos jóvenes encontramos asociación del cuestionario MFE, considerado como su puntuación total, con la sintomatología depresiva y ansiosa, y la depresión aparece como el factor principal en el modelo predictivo de las quejas.

Con estos datos de los estudios univariado y multivariado de las distintas muestras se observa que se cumple la hipótesis que aseguraba que **la variable sintomatología depresiva o depresión es la que se mantiene estable** en mayores y en adultos jóvenes empleando una evaluación sencilla o con un cuestionario. Estas

variables de la esfera subjetiva están fuertemente asociadas entre sí y con las quejas y forman parte de la explicación de las quejas según distintos autores. Estudios de revisión (Jonker et al., 2000), o trabajos específicos (Antikainen et al., 2001; Balash et al., 2013) relacionan la depresión y las quejas de memoria en el doble sentido, a mayor nivel de quejas la persona puede sentirse más deprimida o la propia depresión generará más quejas. El tipo de estudio que se ha realizado no nos permite saber la dirección de la asociación, pero se confirma el importante papel de la depresión en las quejas. En un reciente modelo estructural con muestra de mayores filipinos se obtiene que las actividades sociales y el espacio vital influyen inversamente en la depresión y ésta a su vez de forma directa en las quejas lo que debe tenerse en cuenta por su influencia en el cambio de la calidad de vida de los mayores (de Guzman, Lagdaan, & Lagoy, 2015).

Por último, los estudios de las quejas aquí presentados busca una utilidad práctica de las mismas, en este sentido, se ha visto que un cuestionario amplio da lugar a asociaciones más fuertes tanto en las variables objetivas como en las subjetivas, por lo que es recomendable su uso frente a preguntas breves. Un cuestionario va a plasmar mejor la valoración personal y la opinión de un allegado, como se recomienda administrar en los estudios más actuales (Jessen et al., 2014; Rami et al., 2014). De este modo, las quejas se convierten en verdadero criterio de cuadros clínicos y deben ser diferenciadas de la influencia de otras variables subjetivas como la depresión o la percepción de salud negativa. Un cuestionario de longitud media o largo estará menos influido de las valoraciones subjetivas negativas de los síntomas depresivos puesto que obtiene unas correlaciones más fuertes con el rendimiento objetivo (Crumley et al., 2014).

8.8. Estructura factorial del MFE

El uso de un cuestionario, como ya se ha comprobado en el objetivo séptimo, supone una ventaja frente a preguntas breves, sin embargo, todavía podemos extraer más información si consideramos los ítems en particular y buscamos su relación con los distintos dominios cognitivos implicados. Los resultados del artículo “Cuestionario de Fallos de Memoria de la Vida Cotidiana (MFE). Análisis de factores con población española” ofrecen una estructura factorial parsimoniosa. El modelo elegido es de tres factores que explica el 29,3% de la varianza: Recuerdo de Actividades (F1), Reconocimiento (F2) y Monitorización de la Comunicación (F3). La denominación se realizó después de un análisis exhaustivo de los ítems que saturaban en cada factor y con el asesoramiento de expertos en el campo de los procesos cognitivos, dado que se mezclan ítems en un factor relacionado con un tipo de memoria, por ejemplo, la memoria de trabajo, pero no son tan específicos todos para poder denominar así el factor (F3). El origen del MFE no partía de la conceptualización de los distintos tipos de memoria, por lo que los factores hacen alusión parcial a los mismos.

Se obtuvieron la consistencia interna y la fiabilidad de cada factor con resultados alentadores, más altos para los factores 1 y 3. Estos dos factores F1 y F3 tienen las frecuencias más altas y una mayor correlación entre ellos. La correlación más baja se da entre el F1 y el F2.

Se cumple la hipótesis relacionada con la **solución parsimoniosa, tres factores**, pero no hay una relación directa con tipos de memoria clásicos, más bien con aspectos de memoria de la vida diaria. En el factor 1: las actividades prospectivas (tareas por hacer, cambio en actividades, llevarse objetos, dar un recado,...), retrospectivas (lugar

de las cosas, actividades del día anterior,...) y relacionadas con acciones automáticas (hacer algo dos veces, comprobar algo); en el factor 2: los olvidos relacionados con una forma de recuperación que tradicionalmente es considerada más sencilla, el reconocimiento (lugares, parientes, caras de famosos,...); y en el factor 3: los olvidos relacionados con la comunicación, tanto repetición, perder el hilo, palabra “en la punta de la lengua”,... todos ellos relacionados con la capacidad de controlar o monitorizar las tareas verbales. En los estudios de la estructura factorial del MFE encontramos mayor relación con los tipos de memoria, pero con un elevado número de factores (Efklides et al., 2002) o soluciones unifactoriales (García Martínez y Sánchez Cánovas, 1994b) o de pocos factores, pero con factores de dudosa utilidad por denominarse memoria global o incluir aspectos difíciles de interpretar de forma común (Royle & Lincoln, 2008). Otros autores como Richardson y Cornish (Cornish, 2000; Richardson, 1996) encontraron factores relacionados con la comunicación pero con muestras menos generalizables que la nuestra. El interés de nuestro estudio es encontrar una solución parsimoniosa y que aporta información agrupada de distintos tipos de memoria o dominios cognitivos que entran en juego en las tareas habituales.

El siguiente objetivo buscaba estudiar si los factores son diferentes entre sí y pueden aportar información complementaria para la práctica clínica. Para ello, se acometió el estudio de correlación de cada uno de estos factores con las variables clásicamente estudiadas: edad, estudios, memoria visual, memoria auditiva, depresión y ansiedad.

La edad correlaciona sobre todo con Reconocimiento F2, pero también con Monitorización de la comunicación F3, pero no lo hace con el F1 de Actividades. Los estudios correlacionan de forma negativa con Monitorización F3, pero no con el resto

(los de mayor nivel de estudios tienen menos problemas relacionados con recordar lo leído, lo dicho, seguir el hilo de una trama,...). La medición objetiva de memoria correlaciona de forma negativa con el F2. Las variables afectivas correlacionan de forma positiva con F1 y F3 en mayor medida.

La evaluación mediante los factores revela diferencias entre ellos. El F2 Reconocimiento es el más objetivo, correlaciona con el funcionamiento de memoria, lo que los otros dos factores no hacen. También está asociado con la edad a pesar de que la muestra no incluye a mayores de 65 años. Los ítems que contiene son más graves (no reconocer parientes o lugares), corresponden a olvidos de las fases 3 y sobre todo 4 de la GDS de Reisberg. Si este factor está afectado nos puede ser de utilidad para detectar un DCL.

Los factores 1 y 2 tienen mayor componente subjetivo, correlacionan con ansiedad y depresión, sobre todo el F1 Actividades. Este factor no tiene relación con rendimiento, pero tampoco con edad ni estudios. Los ítems de este factor (lugar donde pongo las cosas, olvidar llevar objetos, comprobar algo que se ha hecho,...) son de tareas de la vida diaria muy relacionados con un componente atencional, a veces más presente en edades tempranas en las que se suelen realizar varias tareas a la vez por sobrecarga. Se pueden incluir en la fase 2 de la GDS y nos vendría a indicar leves pérdidas de memoria ante las que deberíamos trabajar desde la prevención con entrenamiento en memoria y atención.

El F3 Monitorización de la comunicación es un factor con un importante componente subjetivo (tampoco correlaciona con rendimiento en memoria), pero a su vez correlaciona con edad y estudios. Los ítems que contiene necesitan de habilidades de comprensión y expresión, pero también de manejo de estas tareas por medio de la memoria de trabajo. Estos olvidos relacionados con lectura, seguir conversaciones o

tramas,... implica una mayor dificultad para personas que menor nivel educativo (la correlación es negativa) y están más presentes a medida que aumenta la edad. Corresponden a una fase 3 de la GDS y empiezan a darse en personas con DCL.

Se ha comprobado la hipótesis de **asociación diferente de los tres factores con las variables que tratan de explicar las quejas**. Cada uno de ellos aporta por sí mismo un valor añadido a la puntuación total del MFE en población de adultos jóvenes que empiezan a plantearse dificultades en su vida diaria. Las consideraciones prácticas de empleo de los factores del MFE no están comprobadas puesto que no se ha realizado un estudio de validez diagnóstica de cada uno de ellos. Sin embargo, la graduación de la gravedad de los mismo (F2 mayor gravedad, F3 intermedio y F1 menor gravedad) y su componente subjetivo diferente (F1 y F2 mayor que F3) nos orienta hacia el valor práctico de los mismos.

No se ha encontrado en otros trabajos que han estudiado los factores del MFE un intento de aplicación práctica como la nuestra en población sana con interés en mejorar su memoria. Se considera que el empleo de los factores de forma complementaria a la puntuación total del MFE, puede ayudar en esta población tan demandante de problemas de memoria en la consulta especializada.

8.9. Limitaciones de los estudios

Los estudios aquí presentados son transversales y aunque están realizados con distintos grupos de edad, no permiten ver el efecto de la edad en la misma cohorte. La revisión de Jonker (Jonker et al., 2000) nos agrupa los estudios transversales similares al nuestro y nos permite compararlos con los longitudinales que aportan una información muy interesante sobre el mantenimiento de las quejas en el tiempo, valoración que no

hemos realizado en nuestro estudio. La falta de seguimiento en el tiempo de las quejas no nos permite estudiar su valor predictivo de demencia como muchos estudios poblacionales han llevado a cabo (Geerlings et al., 1999; John & Montgomery, 2002; Wang et al., 2004).

Los estudios de tipo observacional descriptivos realizados no permiten establecer relaciones causales entre las variables, terminología y explicación que no hemos utilizado. Sin embargo, se estudia con análisis univariado y multivariado, la asociación entre variables, lo que se considera un enfoque analítico que trata de crear modelos explicativos de las quejas. Los modelos de regresión empleados deberán ser complementados por análisis de ecuaciones estructurales y perfiles de riesgo de incidencia de quejas que nos expliquen mejor las quejas de memoria (van den Kommer, et al., 2014).

Una de las limitaciones que encontramos es la representatividad de las muestras. Los datos extraídos de la Encuesta de salud de la Ciudad de Madrid son representativos de los mayores de una gran ciudad dada la selección de la muestra por conglomerados y estratificada. Sin embargo, el estudio con muestra de mayores que acuden a centros en un contexto preventivo no es generalizable, se trata de una muestra de conveniencia o seleccionada y con personas con interés por ser evaluados de memoria. En el caso de los estudios con adultos jóvenes nos encontramos con los mismos problemas de generalización, son muestras seleccionadas entre personas que tienen interés en su memoria. Por lo tanto, las conclusiones integradoras a las que llegamos con las distintas muestras son de gran interés por la posibilidad de entender las quejas desde distintas muestras.

Las distintas formas de evaluar las quejas, preguntas breves o cuestionarios, pueden ser complementarias y emplearse con distintos objetivos según disponibilidad de recursos. Por un lado, en un número importante de estudios, sobre todo los poblacionales, se sigue empleando una sola pregunta, “¿tiene usted problemas de memoria?”, que no siempre es semejante y que tiene la necesidad de ser validada con cuestionarios breves que abarquen varios aspectos (gravedad, comparación con rendimiento previo, afectación de las AVD, preocupación del usuario o familiar). Por otro lado, si se emplean cuestionarios más amplios, no hay acuerdo sobre el punto de corte que se debe emplear para considerar criterio de quejas de memoria (más de la media de su edad sin deterioro, una desviación típica por encima de las quejas manifestadas por personas de su edad de cualquier condición, etc.). En nuestro equipo hemos mantenido coherencia en los distintos trabajos en cuanto a la variable criterio de quejas (respuesta afirmativa a la PQ), pero también hemos estudiado si las variables implicadas en las quejas serían diferentes al contemplar 2 o 3 preguntas breves, viendo que no es así, coincidimos en que es útil la pregunta única. En lo referente al Cuestionario MFE, es preciso realizar nuevos estudios que aporten datos de interés: validez concurrente con otros cuestionarios que incluyen aspectos de manejo y control de la memoria, análisis de factores con población de mayores para estudiar el valor predictivo de los factores para pronosticar un deterioro cognitivo, etc.

Puesto que en los últimos estudios se emplea el término más amplio de declive subjetivo cognitivo en lugar de QSM, no hay que indagar sólo por fallos de memoria, sino introducir de forma más explícita algunos fallos de la vida diaria de otros dominios cognitivos: problemas para mantener la atención, palabras en la punta de la lengua, desorientación espacial, etc. Como se puede comprobar, mucho de estos fallos

cognitivos ya estaban contemplados en los cuestionarios que se denominan de memoria (Sunderland et al., 1984).

Las variables que se han empleado en estos trabajos para tratar de comprender las quejas son sociodemográficas, de tipo objetivo (rendimiento cognitivo global o de memoria, y actividades de la vida diaria) y subjetivas (estado de ánimo y ansiedad, calidad de vida y percepción del estado de salud). Se han extraído modelos predictivos de quejas con un porcentaje de varianza explicada moderado y bajo, en algunos casos. En cuanto a las variables que miden rendimiento no se han evaluado en los distintos estudios con las mismas pruebas: orientación del MMSE, MMSE completo, memoria cotidiana, memoria episódica asociativa, memoria visual,... Se han comparado las asociaciones entre las quejas y estas variables de ejecución y se observa que no está tan relacionada con las distintas formas de evaluar sino con la media de edad de las muestras: la orientación y la memoria cotidiana están asociadas a las quejas de memoria en los mayores y en los jóvenes no se da esta asociación.

En las variables objetivas no se ha evaluado otros dominios cognitivos que está demostrado que influyen en las quejas como la atención o las funciones ejecutivas (Ruiz-Sánchez de León et al., 2010). No se han podido tener en cuenta otras variables específicas de personalidad, autoeficacia, locus de control y atribución de los fallos que en los trabajos con cuestionarios más amplios de metamemoria sí que se valoran (Zelinski et al., 1990). La esfera de la salud se ha contemplado en estos estudios desde la perspectiva subjetiva (asociación de las quejas con la percepción del estado de salud y la calidad de vida relacionada con la salud), en este sentido, sería interesante evaluar hasta qué punto las enfermedades padecidas, la toma de medicamentos y la tendencia a usar los servicios sanitarios están influenciados por las quejas o viceversa.

Por último, estos trabajos no contemplan ninguna valoración a nivel de neuroimagen (disminución del volumen del hipocampo, del metabolismo, actividad magnética cerebral mediante magnetoencefalografía, etc.) para estudiar los distintos patrones de personas que manifiestan quejas o no. Esta línea de investigación ya está dando resultado en estudios en los que se ve diferente activación en personas con quejas y con DCL frente a mayores sanos (Maestu et al., 2011).

CAPÍTULO 9

CONCLUSIONES Y NUEVAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

9.1. Conclusiones

De los datos obtenidos en esta tesis se extraen las siguientes conclusiones principales:

1. En la ciudad de Madrid la prevalencia de quejas de memoria en mayores de 65 años sin patología es de 32,4% siendo un dato de referencia para el ámbito de estudio de las quejas de memoria con el que no se contaba en población española representativa de mayores de un municipio.

2. La edad es la variable sociodemográfica más asociada a las quejas de memoria sobre todo en muestra de mayores de 65 años extraída de la población. Existe un incremento de las quejas con la edad en los grupos de mayores, pero este patrón no se mantiene en una muestra de mayores de ámbito preventivo. En los adultos jóvenes tiene menor tamaño del efecto.

3. Los estudios universitarios se asocian con menos quejas de memoria en distintas edades, tanto en muestra de mayores de 65 años extraída de la comunidad o de ámbito preventivo, como en muestra de adultos jóvenes. El análisis de los factores del MFE nos amplía esta conclusión dado que los universitarios presentan sobre todo menos olvidos relacionados con la monitorización de la comunicación (divagar en una conversación, olvidar la trama de una historia, lo que acaba de decir,...). En cambio, no se da esta asociación con olvidos de la memoria de actividades o de reconocimiento.

4. Existe relación entre la memoria objetiva y subjetiva en los mayores: tanto en el rendimiento cognitivo global, como en memoria cotidiana, pero no en tareas más alejadas a la vida diaria como recordar una lista de palabras. La asociación tiene mayor tamaño del efecto cuando se usan cuestionarios más largos. En los adultos

jóvenes no se encuentra esta relación al considerar la puntuación global del Cuestionario MFE. La correlación de memoria objetiva con la subjetiva es sólo significativa con uno de los factores extraídos, el F2 Reconocimiento que son olvidos más graves y menos frecuentes.

5. En nuestros estudios con muestra poblacional, además del rendimiento objetivo, las variables que más se relacionan con las quejas son las que se incluyen en el ámbito subjetivo: la calidad de vida peor, la percepción de salud regular o mala y la depresión se asocian a tener más quejas de memoria. En la muestra preventiva de mayores el Cuestionario MFE muestra correlaciones positivas con la calidad de vida relacionada con la salud y con el estado de ánimo. Las PQ correlacionan también de forma estable con la calidad de vida relacionada con la salud. La depresión es la variable que aparece asociada a las quejas en todos los trabajos de esta tesis, tanto en muestra de mayores extraída aleatoriamente de la población de Madrid, como en la muestra de mayores que acuden a centros, y en la muestra de adultos jóvenes.

6. En los estudios poblacionales de mayores también se ha hallado una asociación entre las quejas y el nivel de actividad funcional: las personas dependientes tienen quejas muy por encima de la media (52 % según el Lawton y 60,9% según el Katz). En el modelo de regresión que incluye todas las AVD y las áreas específicas de la calidad de vida las variables que entran en la ecuación son: el uso del teléfono y la toma de medicación (dos AIVD medidas con el Lawton) y la participación en actividades sociales y la percepción del estado de salud (medidas con el COOP-Wonca de la calidad de vida). Se observa que para la realización de las tres primeras se precisa tener conservadas total o parcialmente la memoria de trabajo, las funciones ejecutivas y la memoria prospectiva y retrospectiva.

7. En cuanto a los predictores de quejas en el estudio poblacional se encuentra que las variables orientación, depresión y calidad de vida explican un 24% de la varianza. Se clasifican mejor a las personas que no tienen quejas (95,5%) frente a las que tienen (31,3%). De forma específica, las actividades cotidianas que requieren importantes recursos cognitivos (uso del teléfono y toma de medicación del Lawton, percepción del estado de salud y actividades sociales del COOP-Wonca) son las que van a estar más relacionadas con su autovaloración de memoria y explican un 18 % de la varianza. La parte de la varianza explicada del MFE en la muestra seleccionada es un 23,6% con las variables calidad de vida, estado de ánimo y memoria cotidiana en ese orden de influencia en el modelo final. El modelo explicativo de las quejas en adultos jóvenes es significativo ($R^2=0,145$) y las variables que entran en la ecuación son la depresión, la edad, los estudios universitarios y el ser varón.

8. En los distintos modelos de regresión para hallar predictores se hallan resultados que permanecen constantes: hay dos grupos de variables, las subjetivas y las objetivas. Para completar el estudio se realiza un análisis factorial con cada una de las tres muestras (muestra poblacional de mayores, muestra preventiva de mayores y muestra de adultos jóvenes) y se observa una agrupación de las variables en dos factores que explican más del 60%, 55% y 57% de la variabilidad, respectivamente. El factor objetivo incluye: orientación, memoria cotidiana, lista de palabras, memoria visual y auditiva inmediata y demorada, mientras que en el subjetivo incluye: preguntas y cuestionario de quejas, calidad de vida, percepción de salud, depresión.

9. Existen diferentes formas de evaluar las quejas (una o varias preguntas dicotómicas breves, cuestionarios de frecuencia de olvidos, factores específicos de esos cuestionarios) que pueden aportar una información con mayor aplicación práctica. El

empleo de tres PQ breves no aporta diferencias relevantes frente a una pregunta criterio. La solución más parsimoniosa, como también se utiliza en otros estudios poblacionales, es emplear una única pregunta que aporta la misma información y con mayor fuerza de asociación de la variables. Por otro lado, las asociaciones entre variables objetivas y subjetivas tienen mayor tamaño del efecto cuando las quejas son evaluadas con un cuestionario. La variable subjetiva sintomatología depresiva o depresión es la que se mantiene estable en mayores y en adultos jóvenes empleando una evaluación sencilla o con un cuestionario.

10. Se recomienda el uso de un cuestionario amplio para recoger la información del usuario y de sus allegados, tratando de valorar la influencia en las quejas de la depresión. En nuestro estudio se ha empleado el Cuestionario de fallos MFE.

11. El análisis de la agrupación de olvidos del MFE ha dado lugar a una estructura factorial parsimoniosa. El modelo elegido es de tres factores que explica el 29,3% de la varianza: Recuerdo de Actividades (F1), Reconocimiento (F2) y Monitorización de la Comunicación (F3). Estos factores no se comportan de forma semejante. El F2 es un factor con mayor componente objetivo, correlaciona con el rendimiento en memoria. Los factores F1 y F3 correlacionan más entre sí, y tienen un componente más subjetivo (correlacionan con ansiedad y depresión). Puede establecerse entre ellos un orden de gravedad ($F2 > F3 > F1$) y situar los olvidos concretos en las fases de la GDS de Reisberg que les corresponda.

12. Entre las limitaciones principales de estos trabajos se encuentra el tipo de estudio transversal descriptivo que no permite estudiar el mantenimiento y la progresión diferente en función de tener o no tener quejas. Además, no se están teniendo en cuenta la influencia en las quejas de otras variables como la personalidad, el locus de control,

otros dominios cognitivos (atención, función ejecutiva,...)

9.2. Nuevas líneas de investigación del equipo

Este proyecto no acaba con las páginas de esta tesis. El equipo de investigación sigue trabajando en las QSM desde distintas perspectivas.

En los últimos meses se han analizado nuevos datos de la Encuesta de Salud de la Ciudad de Madrid sobre la relación de las quejas con las enfermedades, la toma de medicamentos y el uso de servicios de salud. Se han establecido perfiles de riesgo de incidencia de las quejas.

Se han diseñado estudios con muestra de adultos jóvenes para esclarecer qué otras variables están relacionadas con las quejas (funciones ejecutivas, atención, memoria de trabajo). En estos proyectos se han empleado las mismas pruebas de evaluación subjetiva (PQ y Cuestionario MFE) complementada con otros cuestionarios de evaluación que abarcan aspectos de metamemoria como el MFQ. Nos proponemos estudiar la validez concurrente entre los mismos.

En lo referente al Cuestionario MFE, se está trabajando en el análisis de factores con una muestra de mayores para confirmar si son los mismos que en jóvenes. En esta línea se trata de definir subtipos de QSM que ayuden a diferenciar los estadios preclínicos del deterioro cognitivo y de la Enfermedad de Alzheimer.

También se está estudiando la relación entre los olvidos cotidianos manifestados por los pacientes y sus allegados, sobre todo en personas con DCL y primeras fases de

demencia debido al grado de anosognosia.

Estamos colaborando en una línea de investigación que trata de establecer la caracterización neuropsicológica, los biomarcadores, las variables genéticas y los perfiles de conectividad funcional de personas con QSM frente a los que no tienen quejas y a los DCL (López et al., 2014). Además, se están estudiando los cambios producidos por una intervención cognitiva y de entrenamiento de memoria en estos ámbitos.

Dado que el concepto de QSM se está adaptando en los últimos meses al término de declive subjetivo cognitivo, se están empleando distintos criterios para conceptualizar las quejas: preguntas breves, cuestionarios de olvidos y de fallos en otros dominios cognitivos, opinión de los familiares, solicitud de ayuda a atención primaria o especializada, etc. Se busca una congruencia en los criterios entre distintos investigadores y aportar una manera fiable y sensible de evaluar las quejas. El objetivo final es definir correctamente cuando se considera que una persona tiene QSM o cognitivas.

Por último, se está trabajando en el seguimiento en el tiempo de personas que han manifestado quejas frente a las que no lo han hecho para estudiar la consistencia de las mismas, su papel en la evolución a deterioro cognitivo y la influencia de otras variables como la reserva cognitiva y la existencia de antecedentes familiares de demencia.

REFERENCIAS

Aarts, S., van den Akker, M., Hajema, K. J., van Ingen, A. M., Metsemakers, J. F. M., Verhey, F. R. J., & van Boxtel, M. P. J. (2011). Multimorbidity and its relation to subjective memory complaints in a large general population of older adults.

International Psychogeriatrics, 23(4), 616-624.

<http://dx.doi.org/10.1017/S1041610210002024>

Abdulrab, K., & Heun, R. (2008). Subjective memory impairment. A review of its definitions indicates the need for a comprehensive set of standardised and validated criteria. *European Psychiatry*, 23(5), 321-330.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.eurpsy.2008.02.004>

Abellán García, A., & Pujol Rodríguez, R. (2015). Un perfil de las personas mayores en España, 2015. Indicadores estadísticos básicos. Madrid, Informes Envejecimiento en red, 10. Recuperado de

<http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/enred-indicadoresbasicos15.pdf>

Adachi, H., Shinagawa, S., Komori, K., Toyota, Y., Mori, T., Matsumoto, T., . . . Ikeda, M. (2013). Comparison of the utility of everyday memory test and the alzheimer's disease assessment Scale-Cognitive part for evaluation of mild cognitive impairment and very mild alzheimer's disease. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 67(3), 148-153. <http://dx.doi.org/10.1111/pcn.12034>

Albert, M. S., DeKosky, S. T., Dickson, D., Dubois, B., Feldman, H. H., Fox, N. C., . . .

Petersen, R. C. (2011). The diagnosis of mild cognitive impairment due to alzheimer's disease: Recommendations from the national institute on aging-alzheimer's association workgroups on diagnostic guidelines for alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia*, 7(3), 270-279.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jalz.2011.03.008>

Alonso, J., Anto, J. M., & Moreno, C. (1990). Spanish version of the nottingham health profile: Translation and preliminary validity. *American Journal of Public Health*, 80(6), 704-708. <http://dx.doi.org/10.2105/AJPH.80.6.704>

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, (DSM-5®)* American Psychiatric Pub.

American Psychiatric Association. (2014). *Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5®: Spanish edition of the desk reference to the diagnostic criteria from DSM-5®* American Psychiatric Pub.

Antikainen, R., Hänninen, T., Honkalampi, K., Hintikka, J., Koivumaa-Honkanen, H., Tanskanen, A., & Viinamäki, H. (2001). Mood improvement reduces memory complaints in depressed patients. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 251(1), 6-11. <http://dx.doi.org/10.1007/s004060170060>

Au, A., Cheng, C., Chan, I., Leung, P., Li, P., & Heaton, R. K. (2008). Subjective memory complaints, mood, and memory deficits among HIV/AIDS patients in Hong Kong. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 30(3), 338-348. <http://dx.doi.org/10.1080/13803390701416189>

Baddeley, A. D., 1934, Anderson, M. C., & Eysenck, M. W. (2009). *Memory*. Hove

[etc]: Psychology Press.

Bäckman, L. (1991). Recognition memory across the adult life span: The role of prior knowledge. *Memory & Cognition* 19, 63-71 <http://dx.doi.org/10.3758/BF03198496>

Bajo, R., Castellanos, N.P., López, M.E., Ruiz, J.M., Montejo, P., Montenegro, M..., Mestú, F. (2012) Early dysfunction of functional connectivity in healthy elderly with subjective memory complaints. *AGE* 34, 2, 497-506
<http://dx.doi.org/10.1007/s11357-011-9241-5>

Balash, Y., Mordechovich, M., Shabtai, H., Giladi, N., Gurevich, T., & Korczyn, A. (2013). Subjective memory complaints in elders: Depression, anxiety, or cognitive decline? *Acta Neurológica Scandinavica*, 127(5), 344-350. <http://dx.doi.org/10.1111/ane.12038>

Bandura, A. (1989). Regulation of cognitive processes through perceived self-efficacy. *Developmental Psychology*, 25(5), 729-735. <http://dx.doi.org/10.1037/0012-1649.25.5.729>

Barberger-Gateau, P., Fabrigoule, C., Rouch, I., Letenneur, L., & Dartigues, J. (1999). Neuropsychological correlates of self-reported performance in instrumental activities of daily living and prediction of dementia. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 54(5), 293-303.
<http://dx.doi.org/10.1093/geronb/54B.5.P293>

Barker, A., Prior, J., & Jones, R. (1995). Memory complaint in attenders at a self-referral memory clinic: The role of cognitive factors, affective symptoms and personality. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 10(9), 777-781.

<http://dx.doi.org/10.1002/gps.930100908>

Bartley, M., Bokde, A. L., Ewers, M., Faluyi, Y. O., Tobin, W. O., Snow, A., . . .

O'Neill, D. (2012). Subjective memory complaints in community dwelling healthy older people: The influence of brain and psychopathology. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 27(8), 836-843. <http://dx.doi.org/10.1002/gps.2794>

Bassett, S. S., & Folstein, M. F. (1993). Memory complaint, memory performance, and psychiatric diagnosis: A community study. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 6(2), 105-111. <http://dx.doi.org/10.1177/089198879300600207>

Beaudoin, M., & Desrichard, O. (2011). Are memory self-efficacy and memory performance related? A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 137(2), 211-241. <http://dx.doi.org/10.1037/a0022106>

Begum, A., Dewey, M., Hassiotis, A., Prince, M., Wessely, S., & Stewart, R. (2014). Subjective cognitive complaints across the adult life span: A 14-year analysis of trends and associations using the 1993, 2000 and 2007 english psychiatric morbidity surveys. *Psychological Medicine*, 44(9), 1977-1987. <http://dx.doi.org/10.1017/S0033291713002444>

Begum, A., Whitley, R., Banerjee, S., Matthews, D., Stewart, R., & Morgan, C. (2013). Help-seeking response to subjective memory complaints in older adults: Toward a conceptual model. *The Gerontologist*, 53(3), 462-473. <http://dx.doi.org/10.1093/geront/gns083>

Benito-León, J., Mitchell, A. J., Vega, S., & Bermejo-Pareja, F. (2010). A population based study of cognitive function in older people with subjective memory

complaints. *Journal of Alzheimer's Disease*, 22(3), 1043.

<http://dx.doi.org/10.3233/JAD-2010-100972>

Benedet, M. J. y Seisdedos, N. (1996). *Evaluación clínica de las quejas de memoria en la vida cotidiana*. Buenos Aires: Editorial médica Panamericana.

Bennett-Levy, J., & Powell, G. E. (1980). The subjective memory questionnaire (SMQ). an investigation into the self-reporting of 'real-life' memory skills. *British Journal of Social and Clinical Psychology*, 19(2), 177-188.

<http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8260.1980.tb00946.x>

Blackford, R. C., & La Rue, A. (1989). Criteria for diagnosing age-associated memory impairment: Proposed improvements from the field. *Developmental Neuropsychology*, 5(4), 295-306. <http://dx.doi.org/10.1080/87565648909540440>

Blazer, D. G., Hays, J. C., Fillenbaum, G. G., & Gold, D. T. (1997). Memory complaint as a predictor of cognitive decline: A comparison of african american and white elders. *Journal of Aging and Health*, 9(2), 171-184.

<http://dx.doi.org/10.1177/089826439700900202>

Bolla, K. I., Lindgren, K. N., Bonaccorsy, C., & Bleecker, M. L. (1991). Memory complaints in older adults: Fact or fiction? *Archives of Neurology*, 48(1), 61-64.

<http://dx.doi.org/10.1001/archneur.1991.00530130069022>

Borella, E., Carretti, B., Zaroni, G., Zavagnin, M., & De Beni, R. (2013). Working memory training in old age: An examination of transfer and maintenance effects. *Archives of Clinical Neuropsychology : The Official Journal of the National Academy of Neuropsychologists*, 28(4), 331-347.

<http://dx.doi.org/10.1093/arclin/act020>

Braver, T. S., & West, R. (2008). Working memory, executive control, and aging. *The Handbook of Aging and Cognition*, 3, 311-372.

<http://dx.doi.org/10.4324/9780203837665.ch7>

Brigola, A. G., Silva Manzini, C. S., Silveira Oliveira, G. B., Ottaviani, A. C., Sako, M. P., & Carvalho Vale, F. A. (2015). Subjective memory complaints associated with depression and cognitive impairment in the elderly: A systematic review. *Dementia & Neuropsychologia*, 9(1), 51-57. <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-57642015DN91000009>

Broadbent, D. E., Cooper, P., Fitzgerald, P. y Parkes, K. R. (1982). The Cognitive Failures Questionnaire (CFQ) and its correlates. *British Journal of Clinical Psychology*, 21, 1-16. <http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8260.1982.tb01421.x>

Brucki, S. M. D., & Nitrini, R. (2009). Subjective memory impairment in a rural population with low education in the amazon rainforest: An exploratory study. *International Psychogeriatrics*, 21(1), 164-71. <http://dx.doi.org/10.1017/S1041610208008065>

Burmester, B., Leathem, J., & Merrick, P. (2015). Assessing subjective memory complaints: A comparison of spontaneous reports and structured questionnaire methods. *International Psychogeriatrics*, 27(1), 61-77. <http://dx.doi.org/10.1017/S1041610214001161>

Calero-García, M.D., Navarro-González, E., Gómez-Ceballos, L., Pérez-Díaz, Á L., Torres-Carbonell, I., & Calero-García, M.J. (2008). Olvidos y memoria:

Relaciones entre memoria objetiva y subjetiva en la vejez. *Revista Española De Geriátría Y Gerontología*, 43(5), 299-307. [http://dx.doi.org/10.1016/S0211-139X\(08\)73572-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0211-139X(08)73572-8)

Caramelli, P., & Beato, R. G. (2008). Subjective memory complaints and cognitive performance in a sample of healthy elderly. *Dementia & Neuropsychologia*, 2(1), 42-45. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=339529001009>

Carriere, J. S., Cheyne, J. A., & Smilek, D. (2008). Everyday attention lapses and memory failures: The affective consequences of mindlessness. *Consciousness and Cognition*, 17(3), 835-847. <http://dx.doi.org/10.1016/j.concog.2007.04.008>

Cavallini, E., Pagnin, A., & Vecchi, T. (2003). Aging and everyday memory: The beneficial effect of memory training. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 37(3), 241-257. [http://dx.doi.org/10.1016/S0167-4943\(03\)00063-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0167-4943(03)00063-3)

Chandler, J. D., & Gerndt, J. (1988). Memory complaints and memory deficits in young and old psychiatric inpatients. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 1(2), 84-88. <http://dx.doi.org/10.1177/089198878800100205>

Chary, E., Amieva, H., Pérès, K., Orgogozo, J., Dartigues, J., & Jacqmin-Gadda, H. (2013). Short-versus long-term prediction of dementia among subjects with low and high educational levels. *Alzheimer's & Dementia*, 9(5), 562-571. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jalz.2012.05.2188>

Cicero, M. T., May, J. M., & Wisse, J. (2001). *Cicero on the ideal orator*. Oxford University Press New York.

- Clarnette, R. M., Almeida, O. P., Forstl, H., Paton, A., & Martins, R. N. (2001). Clinical characteristics of individuals with subjective memory loss in western australia: Results from a cross-sectional survey. *International Journal of Geriatric Psychiatry, 16*(2), 167-174. [http://dx.doi.org/10.1002/1099-1166\(200102\)16:2%3C168::AID-GPS291%3E3.0.CO;2-D](http://dx.doi.org/10.1002/1099-1166(200102)16:2%3C168::AID-GPS291%3E3.0.CO;2-D)
- Claver Martín, MD. (2006) El envejecimiento desde la perspectiva psicológica. En L. Agüera, J. Cervilla & M. Martín. *Psiquiatría Geriátrica*. (pp-25-80). Barcelona: Masson.
- Collins, M. W., & Abeles, N. (1996). Subjective memory complaints and depression in the able elderly. *Clinical Gerontologist, 16*(4), 29-54. http://dx.doi.org/10.1300/J018v16n04_04
- Comijs, H. C., Deeg, D. J. H., Dik, M. G., Twisk, J. W. R., & Jonker, C. (2002). Memory complaints; the association with psycho-affective and health problems and the role of personality characteristics. A 6-year follow-up study. *Journal of Affective Disorders, 72*(2), 157-165. [http://dx.doi.org/10.1016/S0165-0327\(01\)00453-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0165-0327(01)00453-0)
- Comijs, H. C., Dik, M. G., Rijmen, F., Jonker, C., Van den Kommer, T. N., & Deeg, D. J. H. (2006). Predictors of dementia, the construction of classification trees. *Tijdschrift Voor Gerontologie En Geriatrie, 37*(6), 237-242. <http://dx.doi.org/10.1007/BF03074812>
- Commissaris, C. J. A. M., Ponds, R. W. H. M., & Jolles, J. (1998). Subjective forgetfulness in a normal dutch population: Possibilities for health education and

other interventions. *Patient Education and Counseling*, 34(1), 25-32.

[http://dx.doi.org/10.1016/S0738-3991\(98\)00040-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0738-3991(98)00040-8)

Cook, S., & Marsiske, M. (2006). Subjective memory beliefs and cognitive performance in normal and mildly impaired older adults. *Aging and Mental Health*, 10(4), 413-423. <http://dx.doi.org/10.1080/13607860600638487>

Cornish, I. M. (2000). Factor structure of the everyday memory questionnaire. *British Journal of Psychology*, 91(3), 427-438. <http://dx.doi.org/10.1348/000712600161916>

Crawford, J. R., Henry, J. D., Ward, A. L., & Blake, J. (2006). The prospective and retrospective memory questionnaire (PRMQ): Latent structure, normative data and discrepancy analysis for proxy-ratings. *British Journal of Clinical Psychology*, 45(1), 83-104. <http://dx.doi.org/10.1348/014466505X28748>

Crook, T., Bartus, R. T., Ferris, S. H., Whitehouse, P., Cohen, G. D., & Gershon, S. (1986). Age-associated memory impairment: Proposed diagnostic criteria and measures of clinical change—report of a national institute of mental health work group. *Developmental Neuropsychology*, 2 (4), 261-276. <http://dx.doi.org/10.1080/87565648609540348>

Crook, T. H., Feher, E. P. y Larrabee, G. J. (1992). Assessment of memory complaint in age-associated memory impairment: the MAC-Q. *International psychogeriatrics*, 4, 165-176. <http://dx.doi.org/10.1017/S1041610292000991>

- Crooks, V. C., Buckwalter, J. G., Petitti, D. B., Brody, K. K., & Yep, R. L. (2005). Self-reported severe memory problems as a screen for cognitive impairment and dementia. *Dementia*, 4(4), 539-551. <http://dx.doi.org/10.1177/1471301205058310>
- Crumley, J. J., Stetler, C. A., & Horhota, M. (2014). Examining the relationship between subjective and objective memory performance in older adults: A meta-analysis. *Psychology and Aging*, 29(2), 250-263. <http://dx.doi.org/10.1037/a0035908>
- Cutler, S. J., & Grams, A. E. (1988). Correlates of self-reported everyday memory problems. *Journal of Gerontology*, 43(3), S82-90. <http://dx.doi.org/10.1093/geronj/43.3.S82>
- De Guzman, A. B., Lagdaan, L. F. M., & Lagoy, M. L. V. (2015). The role of life-space, social activity, and depression on the subjective memory complaints of community-dwelling filipino elderly: A structural equation model. *Educational Gerontology*, 41(5), 348-360. <http://dx.doi.org/10.1080/03601277.2014.970420>
- De Jager, C. A., & Budge, M. M. (2005). Stability and predictability of the classification of mild cognitive impairment as assessed by episodic memory test performance over time. *Neurocase*, 11(1), 72-79. <http://dx.doi.org/10.1080/13554790490896820>
- De los Reyes-Aragón, Carlos José, & Díaz, M. A. R.(2013) Usefulness of a program of neuropsychological rehabilitation of memory in acquired brain damage. *Liberabit*, 19(2): 181-194.
- De Miguel Díez, J., y Pena, Esteban M.M., Maestu, L. P., Barrera, V. H., Garrido, P.

- C., Walther, L. A. A., & García, R. J. (2010). Relationship between tobacco consumption and health-related quality of life in adults living in a large metropolitan area. *Lung*, 188(5), 393-399. <http://dx.doi.org/10.1007/s00408-010-9256-1>
- De Noreña, D. & Maestú, F. (2011). Neuropsicología de la memoria. En Tirapu, J., Rios, M. & Maestú, F. (Eds.) *Manual de Neuropsicología* (pp.203-226) Barcelona: Viguera editores.
- Delgado Losada, M. (2013). *Programa de entrenamiento en estrategias para mejorar la memoria. Manual del terapeuta y cuaderno de entrenamiento*. Ed: EOS. Gabinete de orientación psicológica.
- Delgado, M. L., Fernández, S. y González-Marqués, J. (2009). Evaluación de los problemas de memoria cotidiana en personas mayores. Adaptación española del Test de Memoria Conductual Rivermead-III. Memoria final, proyecto 119/07, Madrid: Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Psicología.
- Derouesné, C., Alperovitch, A., Arvay, N., & Migeon, P. (1989). Memory complaints in the elderly: A study of 367 community-dwelling individuals from 50 to 80 years old. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 1, 151-163.
- Derouesné, C., Lacomblez, L., Thibault, S., & LePoncin, M. (1999). Memory complaints in young and elderly subjects. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 14(4), 291-301. [http://dx.doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1166\(199904\)14:4<291::AID-GPS902>3.0.CO;2-7](http://dx.doi.org/10.1002/(SICI)1099-1166(199904)14:4<291::AID-GPS902>3.0.CO;2-7)
- Dixon, R. A., Hultsch, D. F., & Hertzog, C. (1988). The metamemory in adulthood

(MIA) questionnaire. *Psychopharmacology Bulletin*, 24(4), 671-688.

Drysdale, K., Shores, A., & Levick, W. (2004). Use of the everyday memory questionnaire with children. *Child Neuropsychology*, 10(2), 67-75.

<http://dx.doi.org/10.1080/09297040490911087>

Dunlosky, J., & Metcalfe, J. (2008). *Metacognition*. Sage Publications.

Efklides, A., Yiultsi, E., Kangellidou, T., Kounti, F., Dina, F., & Tsolaki, M. (2002).

Wechsler memory scale, rivermead behavioral memory test, and everyday memory questionnaire in healthy adults and alzheimer's patients. *European Journal of Psychological Assessment*, 18(1), 63. <http://dx.doi.org/10.1027//1015-5759.18.1.63>

Esteban y Pena, M., Garcia, R.J., Olalla, J.M. Llanos, E.V., de Miguel, A.G., &

Cordero, X.F. (2010). Impact of the most frequent chronic health conditions on the quality of life among people aged >15 years in Madrid. *European Journal of Public Health*, 20(1), 78-84. <http://dx.doi.org/10.1093/eurpub/ckp098>

Esteban, M. M., Puerto, M., Fernández Cordero, X., Jimenez Garcia, R., Gil de Miguel,

A., & Hernandez Barrera, V. (2012). Factores que determinan la mala salud mental en las personas de 16 a 64 años residentes en una gran ciudad. *Anales Del Sistema Sanitario De Navarra*, , 35(2) 229-240. <http://dx.doi.org/10.4321/S1137-66272012000200005>

Feng, W., Li, C., Chen, Y., Cheng, Y., & Wu, W. (2013). Integrative cognitive training for healthy elderly chinese in community: A controlled study. *Biomedical Research*, 24(2), 223-229.

Fernández-Ballesteros, R., Caprara, M., & García, L. (2004). Vivir con vitalidad-M®:

Un programa europeo multimedia vivir con vitalidad-M®: An european multimedia program. *Intervención Psicosocial*, 13 (1), 63-85.

<http://www.copmadrid.org/webcopm/publicaciones/social/89259.pdf>

Fernández Ballesteros, R., Izal, M. y Montorio, I. (1991). *Evaluación e intervención psicológica en la vejez*. Barcelona: Martínez Roca.

Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive—developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906-911.

<http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906>

Flicker, C., Ferris, S. H., & Reisberg, B. (1993). A longitudinal study of cognitive function in elderly persons with subjective memory complaints. *Journal of the American Geriatrics Society*, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1532-5415.1993.tb06448.x>

Floyd, M., & Scogin, F. (1997). Effects of memory training on the subjective memory functioning and mental health of older adults: A meta-analysis. *Psychology and Aging*, 12(1), 150. <http://dx.doi.org/10.1037/0882-7974.12.1.150>

Foley, J. A. (2007). Retrospective and prospective memory in healthy and cognitively impaired older adults: Using subjective and objective assessment. Thesis. <http://hdl.handle.net/1842/2205>

Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). “Mini-mental state”: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12(3), 189-198. <http://dx.doi.org/10.1016/0022->

[3956\(75\)90026-6](#)

Gagnon, M., Dartigues, J. F., Mazaux, J., Dequae, L., Letenneur, L., Giroire, J. M., & Barberger-Gateau, P. (1994). Self-reported memory complaints and memory performance in elderly french community residents: Results of the PAQUID research program. *Neuroepidemiology*, 13(4), 145-154.

<http://dx.doi.org/10.1159/000110373>

Gallassi, R., Oppi, F., Poda, R., Scortichini, S., Maserati, M. S., Marano, G., & Sambati, L. (2010). Are subjective cognitive complaints a risk factor for dementia? *Neurological Sciences*, 31(3), 327-336. <http://dx.doi.org/10.1007/s10072-010-0224-6>

Garamendi, F. D.D. & Amaya, A.(2010). Programa de entrenamiento cognitivo en adultos mayores. *Revista Mexicana De Medicina Física Y Rehabilitación*, 22, 26-31. <http://www.medigraphic.com/pdfs/fisica/mf-2010/mf101f.pdf>

García Martínez, J., Sánchez Cánovas, J. (1994a). Adaptación del cuestionario de fallos cognitivos de Broadbent, Cooper, Fitzgerald y Parkes (CFQ, Cognitive Failures Questionnaire). *Análisis y modificación de conducta*, (20), 727-750.

García Martínez, J., Sánchez Cánovas, J. (1994b). Adaptación del cuestionario de fallos de memoria en la vida cotidiana (MFE). *Boletín de Psicología*, (43), 89-107. <http://www.uv.es/seoane/boletin/previos/N43-4.pdf>

Garcia, M. P., Garcia, J. F. G., Guerrero, N. V., Triguero, J. A. L., & Puente, A. E. (1998). Neuropsychological evaluation of everyday memory. *Neuropsychology*

Review, 8(4), 203-227.

Geerlings, M. I., Jonker, C., Bouter, L. M., Adèr, H. J., & Schmand, B. (1999).

Association between memory complaints and incident alzheimer's disease in elderly people with normal baseline cognition. *The American Journal of Psychiatry*, 156(4), 531-537. DOI: 10.1176/ajp.156.4.531

Gilewski, M. J., Zelinski, E. M., & Schaie, K. W. (1990). The memory functioning questionnaire for assessment of memory complaints in adulthood and old age.

Psychology and Aging, 5(4), 482. <http://dx.doi.org/10.1037/0882-7974.5.4.482>

Ginó, S., Mendes, T., Maroco, J., Ribeiro, F., Schmand, B. A., de Mendonça, A., & Guerreiro, M. (2010). Memory complaints are frequent but qualitatively different in young and elderly healthy people. *Gerontology*, 56(3), 272-277.

<http://dx.doi.org/10.1159/000240048>

Goldberg, D., Bridges, K., Duncan-Jones, P., & Grayson, D. (1988). Detecting anxiety and depression in general medical settings. *BMJ (Clinical Research Ed.)*,

297(6653), 897-899. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.297.6653.897>

Goldstein, L. H., & Polkey, C. E. (1992). Behavioural memory after temporal

lobectomy or amygdalo-hippocampectomy. *British Journal of Clinical Psychology*, 31(1), 75-81. <http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8260.1992.tb00969.x>

Gross, A. L., Parisi, J. M., Spira, A. P., Kueider, A. M., Ko, J. Y., Saczynski, J. S., . . .

Rebok, G. W. (2012). Memory training interventions for older adults: A meta-analysis. *Aging & Mental Health*, 16(6), 722-734.

<http://dx.doi.org/10.1080/13607863.2012.667783>

Gurland, B., Golden, R. R., Teresi, J. A., & Challop, J. (1984). The SHORT-CARE: An efficient instrument for the assessment of depression, dementia and disability.

Journal of Gerontology, 39(2), 166-169. <http://dx.doi.org/10.1093/geronj/39.2.166>

Hanninen, T., Reinikainen, K.J., Helkala, E., Koivisto, K., Mykkanen, L., & Laakso, M. (1994). Subjective memory complaints and personality traits in normal elderly subjects. *Journal of the American Geriatrics Society*, 42, 1-4.

<http://dx.doi.org/10.1111/j.1532-5415.1994.tb06064.x>

Harvan, J. R., & Cotter, V. T. (2006). An evaluation of dementia screening in the primary care setting. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*,

18(8), 351-360. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1745-7599.2006.00137.x>

Heffernan, T. M., Ling, J., Parrott, A. C., Buchanan, T., Scholey, A. B., & Rodgers, J.

(2005). Self-rated everyday and prospective memory abilities of cigarette smokers and non-smokers: A web-based study. *Drug and Alcohol Dependence*, 78(3), 235-241. <http://dx.doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2004.11.008>

Hernández Viadel, J. V. (2005). Método UCLM para el entrenamiento de memoria en personas mayores. Tesis doctoral en UCLM.

Herrmann, D. J., & Neisser, U. (1978). An inventory of everyday memory experiences.

Practical Aspects of Memory, 1, 35.

Hertzog, C., & Pearman, A. (2013). Memory complaints in adulthood and old age. *The SAGE Handbook of Applied Memory*, , 423.

- Hertzog, C., Dixon, R. A., & Hultsch, D. F. (1990). Relationships between metamemory, memory predictions, and memory task performance in adults. *Psychology and Aging*, 5(2), 215-227. <http://dx.doi.org/10.1037/0882-7974.5.2.215>
- Herzog, A., & Rodgers, W. L. (1989). Age differences in memory performance and memory ratings as measured in a sample survey. *Psychology and Aging*, 4(2), 173. <http://dx.doi.org/10.1037/0882-7974.4.2.173>
- Hohman, T. J., Beason-Held, L. L., Lamar, M., & Resnick, S. M. (2011). Subjective cognitive complaints and longitudinal changes in memory and brain function. *Neuropsychology*, 25(1), 125. <http://dx.doi.org/10.1037/a0020859>
- Hülür, G., Hertzog, C., Pearman, A., Ram, N., & Gerstorf, D. (2014). Longitudinal associations of subjective memory with memory performance and depressive symptoms: Between-person and within-person perspectives. *Psychology and Aging*, 29(4), 814-827. <http://dx.doi.org/10.1037/a0037619>
- Hülür, G., Hertzog, C., Pearman, A. M., & Gerstorf, D. (2015). Correlates and moderators of change in subjective memory and memory performance: Findings from the health and retirement study. *Gerontology*, 61(3), 232-240. <http://dx.doi.org/10.1159/000369010>
- Hunt, S. M., & McEwen, J. (1980). The development of a subjective health indicator. *Sociology of Health & Illness*, 2(3), 231-246. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9566.1980.tb00213.x>
- Hurt, C. S., Burns, A., & Barrowclough, C. (2011). Perceptions of memory problems are more important in predicting distress in older adults with subjective memory

- complaints than coping strategies. *International Psychogeriatrics*, 23(08), 1334-1343. <http://dx.doi.org/10.1017/S104161021100038X>
- INE, 28 de octubre de 2014. Proyección de la Población de España 2014-2064. Notas de prensa. Recuperado de: <http://www.ine.es/prensa/np870.pdf>
- Ingledeu, D. K., & Brunning, S. (1999). Personality, preventive health behaviour and comparative optimism about health problems. *Journal of Health Psychology*, 4(2), 193-208. <http://dx.doi.org/10.1177/135910539900400213>
- Janowsky, J. S., Shimamura, A. P., & Squire, L. R. (1989). Memory and metamemory: Comparisons between patients with frontal lobe lesions and amnesic patients. *Psychobiology*, 17(1), 3-11. <http://dx.doi.org/10.3758/BF03337811>
- Jansen, A. P., van Hout, H. P., Nijpels, G., van Marwijk, H. W., de Vet, H. C., & Stalman, W. A. (2007). Yield of a new method to detect cognitive impairment in general practice. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 22(6), 590-597. <http://dx.doi.org/10.1002/gps.1787>
- Jessen, F., Feyen, L., Freymann, K., Tepest, R., Maier, W., Heun, R., . . . Scheef, L. (2006). Volume reduction of the entorhinal cortex in subjective memory impairment. *Neurobiology of Aging*, 27(12), 1751-1756. <http://dx.doi.org/10.1016/j.neurobiolaging.2005.10.010>
- Jessen, F., Wiese, B., Bachmann, C., Eifflaender-Gorfer, S., Haller, F., Kölsch, H., . . . Wagner, M. (2010). Prediction of dementia by subjective memory impairment: Effects of severity and temporal association with cognitive impairment. *Archives of General Psychiatry*, 67(4), 414-422.

<http://dx.doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2010.30>.

Jessen, F., Wiese, B., Cvetanovska, G., Fuchs, A., Kaduszkiewicz, H., Koelsch, H., . . .

Riedel-Heller, S. G. (2007). Patterns of subjective memory impairment in the elderly: Association with memory performance. *Psychological Medicine*, 37(12), 1753-1762. <http://dx.doi.org/10.1017/S0033291707001122>

Jessen, F., Amariglio, R. E., van Boxtel, M., Breteler, M., Ceccaldi, M., Chételat, G., . .

. Wagner, M. (2014). A conceptual framework for research on subjective cognitive decline in preclinical alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia : The Journal of the Alzheimer's Association*, 10(6), 844-852.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jalz.2014.01.001>

Johansson, B., Allen-Burge, R., & Zarit, S. H. (1997). Self-reports on memory

functioning in a longitudinal study of the oldest old: Relation to current, prospective, and retrospective performance. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 52(3), 139-146.

<http://dx.doi.org/10.1093/geronb/52B.3.P139>

John, P. St., & Montgomery, P. (2002). Are cognitively intact seniors with subjective

memory loss more likely to develop dementia? *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 17(9), 814-820. <http://dx.doi.org/10.1002/gps.559>

Jones, R. N., Marsiske, M., Ball, K., Rebok, G., Willis, S. L., Morris, J. N., &

Tennstedt, S. L. (2013). The ACTIVE cognitive training interventions and trajectories of performance among older adults. *Journal of Aging and Health*, 25(8 Suppl), 186S-208S. <http://dx.doi.org/10.1177/0898264312461938>

Jonker, C., Launer, L. J., Hooijer, C., & Lindeboom, J. (1996). Memory complaints and memory impairment in older individuals. *Journal of the American Geriatrics Society*, 44(1), 44-49. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1532-5415.1996.tb05636.x>

Jonker, C., Geerlings, M. I., & Schmand, B. (2000). Are memory complaints predictive for dementia? A review of clinical and population-based studies. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 15(11), 983-991. [http://dx.doi.org/10.1002/1099-1166\(200011\)15:11<983::AID-GPS238>3.0.CO;2-5](http://dx.doi.org/10.1002/1099-1166(200011)15:11<983::AID-GPS238>3.0.CO;2-5)

Jorm, A., Butterworth, P., Anstey, K., Christensen, H., Easteal, S., Maller, J., . . . Sachdev, P. (2004). Memory complaints in a community sample aged 60–64 years: Associations with cognitive functioning, psychiatric symptoms, medical conditions, APOE genotype, hippocampus and amygdala volumes, and white-matter hyperintensities. *Psychological Medicine*, 34(08), 1495-1506. <http://dx.doi.org/10.1017/S0033291704003162>

Jorm, A., Christensen, H., Korten, A., Jacomb, P., & Henderson, A. (2001). Memory complaints as a precursor of memory impairment in older people: A longitudinal analysis over 7–8 years. *Psychological Medicine*, 31(03), 441-449.

Jorm, A., Christensen, H., Korten, A., Henderson, A., Jacomb, P., & Mackinnon, A. (1997). Do cognitive complaints either predict future cognitive decline or reflect past cognitive decline? A longitudinal study of an elderly community sample. *Psychological Medicine*, 27(01), 91-98.

Jorm, A. F. (2001). History of depression as a risk factor for dementia: An updated review. *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 35(6), 776-781.

<http://dx.doi.org/10.1046/j.1440-1614.2001.00967.x>

Juncos-Rabadán, O., Facal, D.; Alvarez, M. & Martínez, M. S. (2006). El fenómeno de la punta de la lengua en el envejecimiento. *Psicothema*, 18, 3, 501-506.

Juncos-Rabadán, O., Pereiro, A. X., Facal, D., Lojo, C., Caamaño, J. A., Sueiro, J., . . . Eiroa, P. (2014). Prevalence and correlates of mild cognitive impairment in adults aged over 50 years with subjective cognitive complaints in primary care centers. *Geriatrics & Gerontology International*, 14(3), 667-673.
<http://dx.doi.org/10.1111/ggi.12157>

Jungwirth, S., Fischer, P., Weissgram, S., Kirchmeyr, W., Bauer, P., & Tragl, K. (2004). Subjective memory complaints and objective memory impairment in the Vienna-Transdanube aging community. *Journal of the American Geriatrics Society*, 52(2), 263-268. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1532-5415.2004.52066.x>

Jungwirth, S., Zehetmayer, S., Bauer, P., Weissgram, S., Tragl, K. H., & Fischer, P. (2009). Prediction of alzheimer dementia with short neuropsychological instruments. *Journal of Neural Transmission*, 116(11), 1513-1521.
<http://dx.doi.org/10.1007/s00702-009-0318-6>

Katz, S., Ford, A. B., Moskowitz, R. W., Jackson, B. A., & Jaffe, M. W. (1963). Studies of illness in the aged: The index of ADL: A standardized measure of biological and psychosocial function. *Jama*, 185(12), 914-919.
<http://dx.doi.org/10.1001/jama.1963.03060120024016>

Kelly, M. E., Loughrey, D., Lawlor, B. A., Robertson, I. H., Walsh, C., & Brennan, S. (2014). The impact of cognitive training and mental stimulation on cognitive and

everyday functioning of healthy older adults: A systematic review and meta-analysis. *Ageing Research Reviews*, 15, 28-43.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.arr.2014.02.004>

Kliegel, M., & Zimprich, D. (2005). Predictors of cognitive complaints in older adults: A mixture regression approach. *European Journal of Ageing*, 2(1), 13-23.

<http://dx.doi.org/10.1007/s10433-005-0017-6>

Kral, V. A. (1962). Senescent forgetfulness: Benign and malignant. *Canadian Medical Association Journal*, 86, 257-260.

Lam, L. C., Lui, V. W., Tam, C. W., & Chiu, H. F. (2005). Subjective memory complaints in chinese subjects with mild cognitive impairment and early alzheimer's disease. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 20(9), 876-882.

<http://dx.doi.org/10.1002/gps.1370>

Landa, P. J. (2007). Taller de Entrenamiento de Memoria, *Informe. Servicios psicológicos*. Vitoria.

Lane, C. J., & Zelinski, E. M. (2003). Longitudinal hierarchical linear models of the memory functioning questionnaire. *Psychology and Aging*, 18(1), 38-53.

<http://dx.doi.org/10.1037/0882-7974.18.1.38>

Lamont, A. (2006). Croos-sectional and longitudinal analyses of effect of aging on memory in healthy young, middle-aged and oldest-old adults. Thesis. Massey University.

Larrabee, G. J., & Crook, T. (1988). A computerized everyday memory battery for

assessing treatment effects. *Psychopharmacology Bulletin*, 24(4), 695-697.

Lautenschlager, N. T., Flicker, L., Vasikaran, S., Leedman, P., & Almeida, O. P. (2005). Subjective memory complaints with and without objective memory impairment: Relationship with risk factors for dementia. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 13(8), 731-734. <http://dx.doi.org/10.1097/00019442-200508000-00013>

Lawton, M. P., & Brody, E. M. (1969). Assessment of older people: Self-maintaining and instrumental activities of daily living. *The Gerontologist*, 9(3, Pt 1), 179-186.

Lee, P. (2014). The relationship between memory complaints, activity and perceived health status. *Scandinavian Journal of Psychology*, 55(2), 136-141.
<http://dx.doi.org/10.1111/sjop.12107>

Lee, P., Hsiao, C., & Wang, C. (2013). Physical activity and memory complaints in middle-age americans: Results from the MIDUS study. *American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias*, 28(6), 600-605.
<http://dx.doi.org/10.1177/1533317513494744>

Lehrner, J., Moser, D., Klug, S., Gleiß, A., Auff, E., Pirker, W., & Pusswald, G. (2014). Subjective memory complaints, depressive symptoms and cognition in parkinson's disease patients. *European Journal of Neurology*, 21(10), 1276-1284.
<http://dx.doi.org/10.1111/ene.12470>

Levy, R. (1994). Aging-associated cognitive decline. *International Psychogeriatrics*, 6(01), 63-68. <http://dx.doi.org/10.1017/S1041610294001626>

- Levy-Cushraan, J., & Abeles, N. (1998). Memory complaints in the able elderly. *Clinical Gerontologist*, 19(2), 3-24. http://dx.doi.org/10.1300/J018v19n02_02
- Lizán Tudela, L., & Reig Ferrer, A. (1999). Adaptación transcultural de una medida de la calidad de vida relacionada con la salud: La versión española de las viñetas COOP/WONCA. *Atención Primaria*, 24(2), 75-82.
- Lizana, F. G. (2013). European innovation partnership on active and healthy aging: Moving from policy to action. *Gaceta Sanitaria*, 27(5), 459-462.
- Lobo, A., Gómez Burgada, F., Escolar, V., & Seva Díaz, A. (1979) El mini-examen cognoscitivo en pacientes geriátricos. *Folia Neuropsiquiátrica* 14, 244-251.
- Lobo, A., Saz, P., Marcos, G., DÍa, J. L., de la Cámara, C., Ventura, T., . . . Aznar, S. (2001). Revalidación y normalización del mini-examen cognoscitivo (primera versión en castellano del mini-mental status examination) en la población general geriátrica. *Revista Psicología.Com*, 2
- López, M. E., Garcés, P., Cuesta, P., Castellanos, N. P., Aurtenetxe, S., Bajo, R., ... & Maestú, F. (2014). Synchronization during an internally directed cognitive state in healthy aging and mild cognitive impairment: a MEG study. *Age*, 36(3), 1389-1406. <http://dx.doi.org/10.1007/s11357-014-9643-2>
- López-Higes, R., Rubio Valdehita, S., Martín-Aragoneses, M.T., & del Río, D. (2010). Interindividual variability in vocabulary, sentence comprehension and working memory in the elderly: Effects of cognitive deterioration. *Spanish Journal of Psychology*, 13(1), 75-87.(España). Retrieved from <http://0-www.ucm.es/cisne.sim.ucm.es/BUCM/checkip.php?/docview/722643355?accounti>

d=14514

Lowenthal, D. (1967). *Environmental perception and behavior* Department of Geography, University of Chicago..

Lozoya-Delgado, P., Ruiz-Sánchez de León, J., & Pedrero-Pérez, E. (2012). Validación de un cuestionario de quejas cognitivas para adultos jóvenes: Relación entre las quejas subjetivas de memoria, la sintomatología prefrontal y el estrés percibido. *Revista de Neurología*, 54(3), 137-150.

Luck, T., Luppa, M., Matschinger, H., Jessen, F., Angermeyer, M. C., & Riedel-Heller, S. G. (2015). Incident subjective memory complaints and the risk of subsequent dementia. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 131, (4), 290–296.
<http://dx.doi.org/10.1111/acps.12328>

Maestu F., Baykova E., Ruiz J.M., Montejo P., Montenegro M., Llanero M., Solesio E., Gil P., Yubero R., Paul N., Pozo F., Nevado A. (2011). Increased biomagnetic activity in healthy elderly with subjective memory complaints. *Clinical Neurophysiology*, 499-505 <http://dx.doi.org/10.1016/j.clinph.2010.08.004>

Magaldi, R.M., Busse, A. L., Coelho, V.A., Apolinário, D., da Costa Lopes, L., Satomi, E.,... Jacob Filho, W. (2008). Clinical conditions and memory complaints in outpatient elderly. *Dementia & Neuropsychologia*, 2(4), 315-320.
<http://demneuropsychology.com.br/imageBank/PDF/dnv02n04a14.pdf>

Maki, Y., Yamaguchi, T., Yamagami, T., Murai, T., Hachisuka, K., Miyamae, F., . . . Yamaguchi, H. (2014). The impact of subjective memory complaints on quality of life in community-dwelling older adults. *Psychogeriatrics*,

<http://dx.doi.org/10.1111/psyg.12056>

- Martín-Aragoneses, M.T., y Fernández-Blázquez, M.A. (2012). El lenguaje en el envejecimiento: procesos de recuperación léxica. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 32(2), 34-46. (España). <http://dx.doi.org/10.1016/j.rlfa.2012.03.005>
- Maroto, M. (2000). Taller de memoria. estimulación y mantenimiento cognitivo en personas mayores. Madrid: TEA Ediciones.
- Mascherek, A., & Zimprich, D. (2011). Correlated change in memory complaints and memory performance across 12 years. *Psychology and Aging*, 26(4), 884. <http://dx.doi.org/10.1037/a0023156>
- Mattos, P., Lino, V., Rizo, L., Alfano, A., Araujo, C., & Raggio, R. (2003). Memory complaints and test performance in healthy elderly persons. *Arquivos De Neuro-Psiquiatria*, 61(4), 920-924. <http://dx.doi.org/S0004-282X2003000600006>
- McDonald, R. J., & Suchy, I. (1980). The influence of subjective complaints on performance and feelings in older individuals. *Zeitschrift Für Gerontologie*, 13(4), 346-358.
- McDonald-Miszczak, L., Hertzog, C., & Hultsch, D. F. (1995). Stability and accuracy of metamemory in adulthood and aging: A longitudinal analysis. *Psychology and Aging*, 10(4), 553. <http://dx.doi.org/10.1037/0882-7974.10.4.553>
- McDougall, G. J., Jr, Becker, H., Pituch, K., Acee, T. W., Vaughan, P. W., & Delville, C. L. (2010). Differential benefits of memory training for minority older adults in the SeniorWISE study. *The Gerontologist*, 50(5), 632-645.

<http://dx.doi.org/10.1093/geront/gnq017>

McDougall, G. J., & Kang, J. (2003). Memory self-efficacy and memory performance in older males. *International Journal of Men's Health*, 2(2), 131-147.

<http://dx.doi.org/10.3149/jmh.0202.131>

Meichenbaum, D.H., & Cameron, R. (1974). The clinical potential of modifying what clients say to themselves. *Psychotherapy: Theory, Research & Practice*, 11(2), 103-117. <http://dx.doi.org/10.1037/h0086326>

Meichenbaum, D. H., & Goodman, J. (1971). Training impulsive children to talk to themselves: A means of developing self-control. *Journal of Abnormal Psychology*, 77(2), 115-126. <http://dx.doi.org/10.1037/h0030773>

Mendes, T., Gino, S., Ribeiro, F., Guerreiro, M., de Sousa, G., Ritchie, K., & de Mendonca, A. (2008). Memory complaints in healthy young and elderly adults: Reliability of memory reporting. *Aging & Mental Health*, 12(2), 177-182. <http://dx.doi.org/10.1080/13607860701797281>

Menéndez González, M., García Fernández, C., Antón González, C., Calatayud, M., González González, S., & Blázquez Ménes, B. (2005). Pérdida de memoria como motivo de consulta. *Neurología*, 20(8), 390-394.

Merema, M.R., Speelman, C.P., Foster, J.K., & Kaczmarek, E.A. (2013). Neuroticism (not depressive symptoms) predicts memory complaints in some community-dwelling older adults. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 21(8), 729-736. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jagp.2013.01.059>

Metcalfe, J. & Dunlosky, J. (2008). En Roediger (Ed.) *Cognitive psychology of memory* (Vol. 2). Oxford: Elsevier.

Metcalfe, J. E., & Shimamura, A. P. (1994). *Metacognition: Knowing about knowing*. The MIT Press.

Metternich, B., Kosch, D., Kriston, L., Härter, M., & Hüll, M. (2009). The effects of nonpharmacological interventions on subjective memory complaints: A systematic review and meta-analysis. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 79(1), 6-19.
<http://dx.doi.org/10.1159/000254901>

Mias, C.D. (2008). Quejas subjetivas, memoria y depresión en la normalidad y el deterioro cognitivo leve. Tesis. Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Médicas. Argentina

Miller, L. M. S., & Lachman, M. E. (1999). The sense of control and cognitive aging: Toward a model of mediational processes. *Social cognition and aging*. (pp. 17-41). San Diego, CA, US: Academic Press.

Minett, T. S. C., Da Silva, R. V., Ortiz, K. Z., & Bertolucci, P. H. F. (2008). Subjective memory complaints in an elderly sample: A cross-sectional study. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 23(1), 49-54. <http://dx.doi.org/10.1002/gps.1836>

Mitchell, A. J. (2008). The clinical significance of subjective memory complaints in the diagnosis of mild cognitive impairment and dementia: A meta-analysis. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 23(11), 1191-1202.
<http://dx.doi.org/10.1002/gps.2053>

- Modirrousta, M., & Fellows, L. K. (2008). Medial prefrontal cortex plays a critical and selective role in 'feeling of knowing' meta-memory judgments. *Neuropsychologia*, 46(12), 2958-2965. <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2008.06.011>
- Mol, M. (2006) Forgetfulness in healthy older adults determinats e interventions. Thesis. Neuropsych Publishers.
- Mol, M. E., de Groot, R. H., Willems, D., & Jolles, J. (2006). Public education about memory and aging: Objective findings and subjective insights. *Educational Gerontology*, 32(10), 843-858. <http://dx.doi.org/10.1080/03601270600846527>
- Mol, M. E., van Boxtel, M. P., Willems, D., Verhey, F. R., & Jolles, J. (2009). Subjective forgetfulness is associated with lower quality of life in middle-aged and young-old individuals: A 9-year follow-up in older participants from the maastricht aging study. *Aging & Mental Health*, 13(5), 699-705. <http://dx.doi.org/10.1080/13607860902845541>
- Mol, M. E., van Boxtel, M., Willems, D., & Jolles, J. (2006). Do subjective memory complaints predict cognitive dysfunction over time? A six-year follow-up of the maastricht aging study. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 21(5), 432-441. <http://dx.doi.org/10.1080/13607860902845541>
- Mol, M., Carpay, M., Ramakers, I., Rozendaal, N., Verhey, F., & Jolles, J. (2007b). The effect of perceived forgetfulness on quality of life in older adults; a qualitative review. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 22(5), 393-400. <http://dx.doi.org/10.1002/gps.1686>
- Mol M, Ruiter R, Verhey F, Dijkstra J, Jolles J. (2008). A study into the psychosocial

determinants of perceived forgetfulness: implications for future interventions. *Aging & Mental Health*, 12 (2), 167-176.

<http://dx.doi.org/10.1080/13607860801972503>

Montejo, P. (2015). Estudio de los resultados de un programa de entrenamiento de memoria y estimulación cognitiva para mayores de 65 años sin deterioro cognitivo. Tesis. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Medicina.

Montejo, P., & Montenegro, M. (2005). Estudio del cambio en memoria subjetiva producida por el entrenamiento de la memoria. *Interpsiquis*.
<http://hdl.handle.net/10401/3457>

Montejo, P., & Montenegro, M. (2006). Memoria cotidiana en los mayores. *Portal Mayores, Informe Portal Mayores*, (60)

Montejo-Carrasco, P., Montenegro-Peña, M., Sueiro-Abad, M. J., & Fernández-Blázquez, M. A. (2011). Cuestionario de fallos de memoria en la vida cotidiana: Datos normativos para mayores. *Psicogeriatría*, 3, 167-171.

Montejo Carrasco, P., Montenegro Peña, M. & Sueiro, M. J. (2012a) The memory failures of everyday (MFE) test: Normative data in adults. *The Spanish Journal of Psychology*, 15(03), 1424-1431.

http://dx.doi.org/10.5209/rev_SJOP.2012.v15.n3.39426

Montejo Carrasco, P., Montenegro Peña, M. & Sueiro, M. J. (2012b). The memory failures of everyday questionnaire (MFE): Internal consistency and reliability. *The Spanish Journal of Psychology*, 15(02), 768-776.

http://dx.doi.org/10.5209/rev_SJOP.2012.v15.n2.38888

Montejo, P., Montenegro, M., & De Andrés, M. (2006). Quejas de memoria en mayores sin deterioro cognitivo: Estudio sobre las relaciones entre rendimiento objetivo de memoria y otras variables. *Interpsiquis*, 1, 1-12.

<http://www.psiquiatria.com/bibliopsiquis/handle/10401/3808>

Montejo, P., Montenegro, M., Sueiro-Abad, M.J. & Huertas, E. (2014) Cuestionario de Fallos de Memoria de la Vida Cotidiana (MFE). Análisis de factores con población española. *Anales de psicología*, 30, 1, 320-328.

<http://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.1.131401>

Montejo, P., Montenegro, M., Claver, M., Reinoso, A., De Andrés, M., & García, A. (2013). Quejas subjetivas de memoria en adultos jóvenes y su relación con rendimiento de memoria, depresión calidad de vida y rasgos de personalidad. *Alzheimer: Real Investigación Demencia*, 53, 6-15.

Montejo, P., Montenegro, M., Fernandez, M. A., & Maestu, F. (2011). Subjective memory complaints in the elderly: Prevalence and influence of temporal orientation, depression and quality of life in a population-based study in the city of madrid. *Aging & Mental Health*, 15(1), 85-96.

<http://dx.doi.org/10.1080/13607863.2010.501062>

Montejo, P., Montenegro, M., Fernández, M. A., & Maestú, F. (2012). Memory complaints in the elderly: Quality of life and daily living activities. A population based study. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 54(2), 298-304.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.archger.2011.05.021>

- Montejo, P., Montenegro, M., Fernández-Blázquez, M. A., Turrero-Nogués, A., Yubero, R., Huertas, E., & Maestú, F. (2014). Association of perceived health and depression with older adults' subjective memory complaints: Contrasting a specific questionnaire with general complaints questions. *European Journal of Ageing*, 11(1), 77-87. <http://dx.doi.org/10.1007/s10433-013-0286-4>
- Montejo, P., Montenegro, M., Reinoso, A., De Andrés, M., & Claver, M. (1999). Estudio de la eficacia de un programa de entrenamiento de memoria multicéntrico para mayores de 60 años. *Revista Española De Geriatría Y Gerontología*, 34(4), 199-208.
- Montejo Carrasco, P. Montenegro Peña, M., Reinoso García, A.I., de Andrés Montes, M.E., Claver Martín, M.D. (1997) *Programa de Memoria. Método UMAM*. Ayuntamiento de Madrid: Ed. SGS. 1ª edición
- Montejo, P., Montenegro, M., Reinoso, A., De Andrés, M., & Claver, M. (2003). *Manual práctico de evaluación y entrenamiento de memoria. Método UMAM*. Ediciones Díaz de Santos.
- Montejo, P., Montenegro, M., Reinoso, A., De Andrés, M., & Claver, M. (2006). *Programa de memoria. Método UMAM* Ayuntamiento De Madrid. Editorial Díaz de Santos.
- Montenegro Peña, M., Montejo Carrasco, P., De Andrés Montes, M., Reinoso García, A., & García Marín, A. (2009). Quejas de memoria en población adulta. *Interpsiquis*. <http://hdl.handle.net/10401/4780>
- Montenegro Peña, M. & Montejo Carrasco, P. Entrenamiento de la memoria (2009). En

Fernández-Ballesteros, R. (Dir.). *Psicología de la vejez: Una psicogerontología aplicada*. Madrid: Ed. Pirámide.

Montenegro Peña, M., Montejo Carrasco, P., Llanero Luque, M., & Reinoso García, A. I. (2012). Evaluación y diagnóstico del deterioro cognitivo leve. *Revista De Logopedia, Foniatría Y Audiología*, 32(2), 47-56.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rlfa.2012.03.002>

Montenegro, M., Montejo, P., Claver-Martín, M.D., Reinoso, A.I., de Andrés-Montes, M.E., García-Marín, A., ... & Huertas, E. (2013) Relación de las quejas de memoria con el rendimiento de memoria, el estado de ánimo y variables sociodemográficas en adultos jóvenes. *Revista de Neurología*, 57: 396-404.
<http://www.neurologia.com/pdf/Web/5709/bk090396.pdf>

Montenegro, M., Montejo, P., Reinoso, A., De Andrés, M., & Claver, M. (1998a). Estudio de las quejas de memoria en los mayores y los cambios producidos por un entrenamiento de memoria. XXII Congreso nacional de geriatría y gerontología. *Rev Esp Geriatr Gerontol*, 33, 48.

Montenegro, M., Montejo, P., Reinoso, A., De Andrés, M., & Claver, M. (1998b). La memoria en los mayores. *Enginy*, 8, 129-157.

Montón, C., Pérez-Echevarría, M., Campos, R., García Campayo, J., & Lobo, A. (1993). GMPPZ (grupo de morbilidad psíquica y psicosomática de zaragoza). goldberg's anxiety and depression scales (EADG): A useful interview guideline for detection of psychological distress. *Aten Primaria*, 12, 345-349.

Mowla, A., Ashkani, H., Ghanizadeh, A., Dehbozorgi, G. R., Sabayan, B., & Chohedri,

- A. H. (2008). Do memory complaints represent impaired memory performance in patients with major depressive disorder? *Depression and Anxiety*, 25(10), E92-E96. <http://dx.doi.org/10.1002/da.20343>
- Nelson, T. O. (1996). Consciousness and metacognition. *American Psychologist*, 51(2), 102. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.51.2.102>
- Nelson, E. C., Wasson, J. H., Johnson, D. J., & Hays, R. D. (1996). Dartmouth COOP functional health assessment charts: Brief measures for clinical practice. *Quality of Life and Pharmacoeconomics in Clinical Trials*, 1, 161-168.
- Nelson, T. O., & Narens, L. (1990). Metamemory: A theoretical framework and new findings. *The Psychology of Learning and Motivation*, 26, 125-141. [http://dx.doi.org/10.1016/S0079-7421\(08\)60053-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0079-7421(08)60053-5)
- Neupert, S. D., Almeida, D. M., Mroczek, D. K., & Spiro III, A. (2006). Daily stressors and memory failures in a naturalistic setting: Findings from the VA normative aging study. *Psychology and Aging*, 21(2), 424. <http://dx.doi.org/10.1037/0882-7974.21.2.424>
- Newson, R. S., & Kemps, E. B. (2006). The nature of subjective cognitive complaints of older adults. *The International Journal of Aging and Human Development*, 63(2), 139-151. <http://dx.doi.org/10.2190/1EAP-FE20-PDWY-M6P1>
- Niederehe, G. (1998). The significance of memory complaints in later life. *Handbook of aging and mental health* (pp. 417-434) Springer. http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4899-0098-2_19

- O'Connor, D. W., Pollitt, P. A., Roth, M., Brook, C. P. B., & Reiss, B. B. (1990). Memory complaints and impairment in normal, depressed, and demented elderly persons identified in a community survey. *Archives of General Psychiatry*, 47(3), 224-227. <http://dx.doi.org/10.1001/archpsyc.1990.01810150024005>
- Olazarán, J. (1997) Quejas de pérdida de memoria en el anciano y su validez frente a criterios neuropsicológicos: datos de un estudio poblacional. Tesis doctoral no publicada.
- Palmer, K., Bäckman, L., Winblad, B., & Fratiglioni, L. (2008). Early symptoms and signs of cognitive deficits might not always be detectable in persons who develop alzheimer's disease. *International Psychogeriatrics*, 20(02), 252-258. <http://dx.doi.org/10.1017/S1041610207006564>
- Pearman, A. (2009). Predictors of subjective memory in young adults. *Journal of Adult Development*, 16(2), 101-107. <http://dx.doi.org/10.1007/s10804-009-9063-1>
- Pearman, A., Hertzog, C., & Gerstorf, D. (2014). Little evidence for links between memory complaints and memory performance in very old age: Longitudinal analyses from the berlin aging study. *Psychology and Aging*, 29(4), 828-842. <http://dx.doi.org/10.1037/a0037141>
- Pearman, A., & Storandt, M. (2004). Predictors of subjective memory in older adults. *The Journals of Gerontology. Series B, Psychological Sciences and Social Sciences*, 59(1), 4-6. <http://dx.doi.org/10.1093/geronb/59.1.P4>
- Pérès, K., Helmer, C., Amieva, H., Matharan, F., Carcaillon, L., Jacqmin-Gadda, H., . . . Dartigues, J. (2011). Gender differences in the prodromal signs of dementia:

- Memory complaint and IADL-restriction. A prospective population-based cohort. *Journal of Alzheimer's Disease*, 27(1), 39-47. <http://dx.doi.org/10.3233/JAD-2011-110428>
- Petersen, R., Caracciolo, B., Brayne, C., Gauthier, S., Jelic, V., & Fratiglioni, L. (2014). Mild cognitive impairment: A concept in evolution. *Journal of Internal Medicine*, 275(3), 214-228. <http://dx.doi.org/10.1111/joim.12190>
- Petersen, R. C., Smith, G. E., Waring, S. C., Ivnik, R. J., Tangalos, E. G., & Kokmen, E. (1999). Mild cognitive impairment: Clinical characterization and outcome. *Archives of Neurology*, 56(3), 303-308. <http://dx.doi.org/10.1001/archneur.56.3.303>
- Plotkin, D. A., Mintz, J., & Jarvik, L. F. (1985). Subjective memory complaints in geriatric depression. *The American Journal of Psychiatry*, 142(9), 1103-1105. <http://dx.doi.org/10.1176/ajp.142.9.1103>
- Podewils, L. J., McLay, R. N., Rebok, G. W., & Lyketsos, C. G. (2003). Relationship of self-perceptions of memory and worry to objective measures of memory and cognition in the general population. *Psychosomatics*, 44(6), 461-470. <http://dx.doi.org/10.1176/appi.psy.44.6.461>
- Poitrenaud, J., Malbezin, M., & Guez, D. (1989). Self-rating and psychometric assessment of age-related changes in memory among young-elderly managers. *Developmental Neuropsychology*, 5(4), 285-294. <http://dx.doi.org/10.1080/87565648909540439>
- Ponds, R. W., Commissaris, K. J., & Jolles, J. (1997). Prevalence and covariates of subjective forgetfulness in a normal population in the netherlands. *International*

Journal of Aging & Human Development, 45(3), 207-221.

Ponds, WHM, Van Boxtel, MPJ, Jellemer Jolles, R. (2000). Age-related changes in subjective cognitive functioning. *Educational Gerontology*, 26(1), 67-81.

<http://dx.doi.org/10.1080/036012700267402>

Popkin, S. J., Gallagher, D., Thompson, L. W., & Moore, M. (1982). Memory complaint and performance in normal and depressed older adults. *Experimental Aging Research*, 8(3-4), 141-145. <http://dx.doi.org/10.1080/03610738208260271>

Potter, G. G., Hartman, M., & Ward, T. (2009). Perceived stress and everyday memory complaints among older adult women. *Anxiety, Stress, & Coping*, 22(4), 475-481.

<http://dx.doi.org/10.1080/10615800802449610>

Purser, J. L., Fillenbaum, G. G., & Wallace, R. B. (2006). Memory complaint is not necessary for diagnosis of mild cognitive impairment and does not predict 10-Year trajectories of functional disability, word recall, or short portable mental status questionnaire limitations. *Journal of the American Geriatrics Society*, 54(2), 335-338. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1532-5415.2005.00589.x>

Quemada, J. I., Munoz Cespedes, J. M., Ezkerra, J., Ballesteros, J., Ibarra, N., & Urruticoechea, I. (2003). Outcome of memory rehabilitation in traumatic brain injury assessed by neuropsychological tests and questionnaires. *The Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 18(6), 532-540. <http://dx.doi.org/10.1097/00001199-200311000-00007>

Quirosa, T., & López, F. (2009). Aplicación de la terapia de aceptación y compromiso a las quejas subjetivas de memoria en personas mayores de 60 años [Applying

acceptance and commitment therapy to subjective memory complaints in people over 60 years of age]. IX National Congress of senior Organizations. Sevilla, Spain.

Rami, L., Mollica, M.A., García-Sánchez, C., Saldaña, J., Sánchez, B., Sala, I., . . .

Molinuevo, J.L. (2014). The subjective cognitive decline questionnaire (SCD-Q): A validation study. *Journal of Alzheimer's Disease*, 41(2), 453-466.

<http://dx.doi.org/10.3233/JAD-132027>

Ramlall, S., Chipps, J., Pillay, B. J., & Bhigjee, A. L. (2013). Mild cognitive

impairment and dementia in a heterogeneous elderly population: Prevalence and risk profile. *African Journal of Psychiatry*, 16(6),

<http://dx.doi.org/10.4314/ajpsy.v16i6.58>

Ramos, J., Montejo, I., Lafuente, R., Ponce de León, C., & Moreno, A. (1991).

Valoración de la escala de criba geriátrica para la depresión. *Actas Luso-Españolas De Neurología Psiquiátrica*, 19, 147-177.

Rebok, G. W., Langbaum, J.B., Jones, R. N., Gross, A. L., Parisi, J.M., Spira, A. P., . . .

Brandt, J. (2013). Memory training in the ACTIVE study: How much is needed and who benefits? *Journal of Aging and Health*, 25(8 Suppl), 21S-42S.

<http://dx.doi.org/10.1177/0898264312461937>

Reid, L. M., & MacLulich, A. M. (2006a). Subjective memory complaints and cognitive

impairment in older people. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 22(5-6), 471-485. <http://dx.doi.org/10.1159/000096295>

Reisberg, B., Ferris, S. H., de Leon, M. J., & Crook, T. (1982). The global deterioration

scale for assessment of primary degenerative dementia. *The American Journal of Psychiatry*, 139(9), 1136-1139.

Reisberg, B., Shulman, M. B., Torossian, C., Leng, L., & Zhu, W. (2010). Outcome over seven years of healthy adults with and without subjective cognitive impairment. *Alzheimer's & Dementia*, 6(1), 11-24.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jalz.2009.10.002>

Requena Hernández, C., López-Fernández, V., & Ortiz-Alonso, T. (2009). Satisfacción con la vida en relación con la funcionalidad de las personas mayores activas. *Actas Españolas Psiquiatria*, 37(2), 61-67.

<http://www.actaspsiquiatria.es/repositorio/10/56/ESP/13476+5+1275.pdf>

Richardson, J.T. (1996) Memory impairment in multiple sclerosis: Reports of patients and relatives. *British Journal of Clinical Psychology*, 35(2), 205-219.

<http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8260.1996.tb01177.x>

Rickenbach, E. H., Almeida, D. M., Seeman, T. E., & Lachman, M. E. (2014). Daily stress magnifies the association between cognitive decline and everyday memory problems: An integration of longitudinal and diary methods. *Psychology and Aging*, 29(4), 852. <http://dx.doi.org/10.1037/a0038072>

Riedel-Heller, S. G., Matschinger, H., Schork, A., & Angermeyer, M. C. (1999). Do memory complaints indicate the presence of cognitive impairment?—Results of a field study. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 249(4), 197-204. <http://dx.doi.org/10.1007/s004060050087>

Rijs, K. J., Comijs, H. C., van den Kommer, T. N., & Deeg, D. J. (2013). Do employed

and not employed 55 to 64-year-olds' memory complaints relate to memory performance? A longitudinal cohort study. *European Journal of Public Health*, 23(6), 1013-1020. <http://dx.doi.org/10.1093/eurpub/cks159>

Rohling, M. L., Green, P., Allen, L. M., & Iverson, G. L. (2002). Depressive symptoms and neurocognitive test scores in patients passing symptom validity tests. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 17(3), 205-222.
<http://dx.doi.org/10.1093/arclin/17.3.205>

Roth, M., Tym, E., Mountjoy, C. Q., Huppert, F. A., Hendrie, H., Verma, S., & Goddard, R. (1986). CAMDEX. A standardised instrument for the diagnosis of mental disorder in the elderly with special reference to the early detection of dementia. *The British Journal of Psychiatry : The Journal of Mental Science*, 149, 698-709. <http://dx.doi.org/10.1192/bjp.149.6.698>

Royle, J., & Lincoln, N. B. (2008). The everyday memory questionnaire—revised: Development of a 13-item scale. *Disability and Rehabilitation*, 30(2), 114-121.
<http://dx.doi.org/10.1080/09638280701223876>

Rubio, D. A., & Portero, C. F. (2008). Validación de la versión abreviada en español del cuestionario de funcionamiento de la memoria (CFM) en una población mayor de 55 años. *Anales De Psicología*, 24(2), 320-326.
http://www.um.es/analesps/v24/v24_2/15-24_2.pdf

Ruiz-Sánchez de León, J.M., Llanero-Luque, M., Lozoya-Delgado, P., Fernández-Blázquez, M. A., & Pedrero-Pérez, E. J. (2010). Estudio neuropsicológico de adultos jóvenes con quejas subjetivas de memoria: Implicación de las funciones

ejecutivas y otra sintomatología frontal asociada. *Revista de Neurología*, 51(11), 650-660.

Ruiz-Vargas, JM. (1994). *Psicología de la memoria*. Madrid: Alianza Psicología

Sachdev, P. S., Brodaty, H., Reppermund, S., Kochan, N. A., Trollor, J. N., Draper, B., . . . Lux, O. (2010a). The sydney memory and ageing study (MAS): Methodology and baseline medical and neuropsychiatric characteristics of an elderly epidemiological non-demented cohort of australians aged 70-90 years. *International Psychogeriatrics*, 22(8), 1248-1264.

Sachs-Ericsson, N., Joiner, T., & Blazer, D. G. (2008). The influence of lifetime depression on self-reported memory and cognitive problems: Results from the national comorbidity Survey–Replication. *Aging and Mental Health*, 12(2), 183-192. <http://dx.doi.org/10.1080/13607860801951739>

Salthouse, T. (2002). Cuestiones prioritarias sobre el envejecimiento cognitivo. En M. Belinchón & J.M. Ruiz Vargas (Eds.), *Envejecimiento cognitivo* (pp. 43-58). Madrid: Ed. Médica Panamericana.43-58.

Sánchez, M. A. P., Justicia, F. J., Godoy, J. F., & López, S. P. (1995). Memoria cotidiana y metamemoria en ancianos institucionalizados. *Anales De Psicología*, 11(1), 47-62. <http://hdl.handle.net/10201/10090>

Santos, A. T. d., Leyendecker, D. D., Costa, A. L. S., & Souza-Talarico, J. N. d. (2012). Subjective memory complain in healthy elderly: Influence of depressive symptoms, perceived stress and self-esteem. *Revista Da Escola De Enfermagem Da USP*,

46(SPE), 24-29. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342012000700004>

Santos-Lasaosa, S., Vilorio-Alebesque, A., Morandeira-Rivas, C., López del Val, L., Bellosta-Diago, E., & Velázquez-Benito, A. (2013). Quejas mnésicas y migraña crónica. *Revista De Neurología*, 57(4), 145-149.

<http://www.neurologia.com/pdf/Web/5704/bk040145.pdf>

Schmand, B., Jonker, C., Geerlings, M. I., & Lindeboom, J. (1997). Subjective memory complaints in the elderly: Depressive symptoms and future dementia. *The British Journal of Psychiatry : The Journal of Mental Science*, 171, 373-376.

<http://dx.doi.org/10.1192/bjp.171.4.373>

Schmand, B., Jonker, C., Hooijer, C., & Lindeboom, J. (1996). Subjective memory complaints may announce dementia. *Neurology*, 46(1), 121-125.

<http://dx.doi.org/10.1212/WNL.46.1.121>

Schofield, P. W., Marder, K., Dooneief, G., Jacobs, D. M., Sano, M., & Stern, Y. (1997). Association of subjective memory complaints with subsequent cognitive decline in community-dwelling elderly individuals with baseline cognitive impairment. *The American Journal of Psychiatry*, 154(5), 609-615.

<http://dx.doi.org/10.1176/ajp.154.5.609>

Scogin, F., Storandt, M., & Lott, L. (1985). Memory-skills training, memory complaints, and depression in older adults. *Journal of Gerontology*, 40(5), 562-568.

<http://dx.doi.org/10.1093/geronj/40.5.562>

Seltzer, B., Vasterling, J. J., Hale, M. A., & Khurana, R. (1995). Unawareness of memory deficit in alzheimer's disease: Relation to mood and other disease

variables. *Cognitive and Behavioral Neurology*, 8(3), 176-181.

Silva, D. Guerreiro, M., Faria, C., Maroco, J., Schmand, B.A., & Mendonca, A. (2014).

Significance of subjective memory complaints in the clinical setting. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 27(4), 259-265.

<http://dx.doi.org/10.1177/0891988714532018>

Sinforiani, E., Zucchella, C., & Pasotti, C. (2007). Cognitive disturbances in non-demented subjects: Heterogeneity of neuropsychological pictures. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 44, 375-380.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.archger.2007.01.052>

Slavin, M. J., Brodaty, H., Kochan, N. A., Crawford, J. D., Trollor, J. N., Draper, B., &

Sachdev, P. S. (2010). Prevalence and predictors of "subjective cognitive complaints" in the sydney memory and ageing study. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 18(8), 701-710.

<http://dx.doi.org/10.1097/JGP.0b013e3181df49fb>

Smith, G. E., Petersen, R. C., Ivnik, R. J., Malec, J. F., & Tangalos, E. G. (1996).

Subjective memory complaints, psychological distress, and longitudinal change in objective memory performance. *Psychology and Aging*, 11(2), 272-279.

<http://dx.doi.org/10.1037/0882-7974.11.2.272>

Snitz, B. E., Morrow, L. A., Rodriguez, E. G., Huber, K. A., & Saxton, J. A. (2008).

Subjective memory complaints and concurrent memory performance in older patients of primary care providers. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 14(06), 1004-1013. <http://dx.doi.org/10.1017/S1355617708081332>

- Soederberg Miller, L. M., & Lachman, M. E. (2000). Cognitive performance and the role of control beliefs in midlife. *Aging, Neuropsychology, and Cognition*, 7(2), 69-85. doi:[http://dx.doi.org/10.1076/1382-5585\(200006\)7:2;1-U;FT069](http://dx.doi.org/10.1076/1382-5585(200006)7:2;1-U;FT069)
- Solomon, P. R., Hirschhoff, A., Kelly, B., Relin, M., Brush, M., DeVeaux, R. D., & Pendlebury, W. W. (1998). A 7 minute neurocognitive screening battery highly sensitive to alzheimer's disease. *Archives of Neurology*, 55(3), 349-355. <http://dx.doi.org/10.1001/archneur.55.3.349>
- Stepankova, H., Lukavsky, J., Kopecek, M., Steinova, D., & Ripova, D. (2012). Modification of subjective cognitive outcomes in older persons through memory training: Immediate effect and 6-month follow-up. *GeroPsych: The Journal of Gerontopsychology and Geriatric Psychiatry*, 25(3), 117-125. doi:<http://dx.doi.org/10.1024/1662-9647/a000061>
- Sunderland, A., Harris, J. E., & Baddeley, A. D. (1983). Do laboratory tests predict everyday memory? A neuropsychological study. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 22(3), 341-357. [http://dx.doi.org/10.1016/S0022-5371\(83\)90229-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0022-5371(83)90229-3)
- Sunderland, A., Harris, J. E., & Gleave, J. (1984). Memory failures in everyday life following severe head injury. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 6(2), 127-142. <http://dx.doi.org/10.1080/01688638408401204>
- Sunderland, A., Watts, K., Baddeley, A. D., & Harris, J. E. (1986). Subjective memory assessment and test performance in elderly adults. *Journal of Gerontology*, 41(3), 376-384. <http://dx.doi.org/10.1093/geronj/41.3.376>

Taylor, J. L., Miller, T. P., & Tinklenberg, J. R. (1992). Correlates of memory decline:

A 4-year longitudinal study of older adults with memory complaints. *Psychology and Aging*, 7(2), 185-193. doi:<http://dx.doi.org/10.1037/0882-7974.7.2.185>

Tinson, D., & Lincoln, N. (1987). Subjective memory impairment after stroke.

Disability & Rehabilitation, 9(1), 6-9.

<http://dx.doi.org/10.3109/02599148709166217>

Tobiansky, R., Blizard, R., Livingston, G., & Mann, A. (1995). The gospel oak study

stage IV: The clinical relevance of subjective memory impairment in older people.

Psychological Medicine, 25(04), 779-786.

<http://dx.doi.org/10.1017/S0033291700035029>

Tractenberg, R. E., Weinstein, M., Weiner, M. F., Aisen, P. S., Fuh, J. L., Goldman, N.,

& Chuang, Y. L. (2005). Benchmarking a test of temporal orientation with data

from american and taiwanese persons with alzheimer's disease and american

normal elderly. *Neuroepidemiology*, 24(1-2), 110-116.

<http://dx.doi.org/10.1159/000081610>

Trouton, A., Stewart, R., & Prince, M. (2006). Does social activity influence the

accuracy of subjective memory deficit? findings from a british community survey.

Journal of the American Geriatrics Society, 54(7), 1108-1113.

<http://dx.doi.org/10.1111/j.1532-5415.2006.00800.x>

Troyer, A. K., & Rich, J. B. (2002). Psychometric properties of a new metamemory

questionnaire for older adults. *The Journals of Gerontology. Series B, Psychological*

Sciences and Social Sciences, 57(1), P19-27.

<http://dx.doi.org/10.1093/geronb/57.1.P19>

- Tsai, D. H., Green, R. C., Benke, K. S., Silliman, R. A., & Farrer, L. A. (2006). Predictors of subjective memory complaint in cognitively normal relatives of patients with alzheimer's disease. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 18(3), 384-388. <http://dx.doi.org/10.1176/jnp.2006.18.3.384>
- Tulving, E., & Craik, F. I. (2000). *The oxford handbook of memory* Oxford University Press.
- Van den Kommer, T. N, Comijs, H. C., Rijs, K. J., Heymans, M. W., van Boxtel, M. P., & Deeg, D. J. (2014). Classification models for identification of at-risk groups for incident memory complaints. *International Psychogeriatrics*, 26(02), 257-271. <http://dx.doi.org/10.1017/S1041610213001920>
- Van der Linden, M., Ch.. Wyns, & Coyette, F. (1989). *Questionnaire d'auto-évaluation de la mémoire* Bruxelles: Editest.
- Van Oijen, M., de Jong, F.J., Hofman, A., Koudstaal, P.J., & Breteler, M.M. (2007). Subjective memory complaints, education, and risk of alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia*, 3(2), 92-97. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jalz.2007.01.011>
- Van Weel, C. (1993). Functional status in primary care: COOP/WONCA charts. *Disability & Rehabilitation*, 15(2), 96-101. <http://dx.doi.org/10.3109/09638289309165878>
- Vázquez Barquero, J. L., Herrera Castanedo, S., & Gaite, L. (1993). La entrevista estructurada en psiquiatría. *Revista De La Asociación Española De*

Neuropsiquiatría., 13(44), 019-028.

Vélez Larrota, R.S., Navarro, J.I., Aguilar, M. & Penacho, I. (2008). Memoria prospectiva en jóvenes, adultos y ancianos. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1, 307-318.

Verhaeghen, P., Geraerts, N., & Marcoen, A. (2000). Memory complaints, coping, and well-being in old age A systemic approach. *The Gerontologist*, 40(5), 540-548.
<http://dx.doi.org/10.1093/geront/40.5.540>

Vestergren, P., & Nilsson, L. (2011). Perceived causes of everyday memory problems in a population-based sample aged 39–99. *Applied Cognitive Psychology*, 25(4), 641-646. doi:<http://dx.doi.org/10.1002/acp.1734>

Vestergren, P., Rönnlund, M., Nyberg, L., & Nilsson, L. (2012). Multigroup confirmatory factor analysis of the cognitive dysfunction questionnaire: Instrument refinement and measurement invariance across age and sex. *Scandinavian Journal of Psychology*, 53(5), 390-400. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9450.2012.00970.x>

Wang, L., Van Belle, G., Crane, P. K., Kukull, W. A., Bowen, J. D., McCormick, W. C., & Larson, E. B. (2004). Subjective memory deterioration and future dementia in people aged 65 and older. *Journal of the American Geriatrics Society*, 52(12), 2045-2051. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1532-5415.2004.52568.x>

Wang, P., Wang, S., Fuh, J., Teng, E. L., Liu, C., Lin, C., . . . Liu, H. (2000). Subjective memory complaint in relation to cognitive performance and depression: A longitudinal study of a rural chinese population. *Journal of the American Geriatrics*

- Society*, 48 (3), 295-299. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1532-5415.2000.tb02649.x>
- Wechsler, D. (2004). Escala de memoria de wechsler-III. *Madrid: TEA Ediciones*.
- West, R., & Sinnott, J. D. (1992). *Everyday memory and aging: Current research and methodology* Springer-Verlag.
- Wilson, B. A., Cockburn, J., & Baddeley, A. D. (1991). *The Rivermead Behavioural Memory Test* Thames Valley Test Company.
- Wilson, B., Cockburn, J., Baddeley, A., & Hiorns, R. (1989). The development and validation of a test battery for detecting and monitoring everyday memory problems. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 11(6), 855-870. <http://dx.doi.org/10.1080/01688638908400940>
- Yates, F. A. (2005). *El arte de la memoria* Siruela.
- Yela, M. (1996). Yo y mi cuerpo. *Psicothema*, 8(Suplemento), 363-374.
- Yesavage, J. A., Brink, T., Rose, T. L., Lum, O., Huang, V., Adey, M., & Leirer, V. O. (1983). Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, 17(1), 37-49. [http://dx.doi.org/10.1016/0022-3956\(82\)90033-4](http://dx.doi.org/10.1016/0022-3956(82)90033-4)
- Youn, J. C., Kim, K. W., Lee, D. Y., Jhoo, J. H., Lee, S. B., Park, J. H., . . . Woo, J. I. (2009). Development of the subjective memory complaints questionnaire. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 27(4), 310-317. <http://dx.doi.org/10.1159/000205512>

- Yubero, R. & Solomon, D. (2010). Valoración cognitiva en el anciano. En P. Gil Gregorio. *Tratado de neuropsicogeriatría*. (pp. 56-80). Madrid: SEGG
- Zarit, S. H. (2008). New perspectives on subjective memory complaints. *Aging & Mental Health*, 12(2), 165-166. <http://dx.doi.org/10.1080/13607860801951085>
- Zelinski, E. M., Gilewski, M. J., & Anthony-Bergstone, C. R. (1990). Memory functioning questionnaire: Concurrent validity with memory performance and self-reported memory failures. *Psychology and Aging*, 5(3), 388-399.
doi:<http://dx.doi.org/10.1037/0882-7974.5.3.388>
- Zelinski, E. M., Burnight, K. P., & Lane, C. J. (2001). The relationship between subjective and objective memory in the oldest old: Comparisons of findings from a representative and a convenience sample. *Journal of Aging and Health*, 13(2), 248-266. <http://dx.doi.org/10.1177/089826430101300205>
- Zimprich, D., Martin, M., & Kliegel, M. (2003). Subjective cognitive complaints, memory performance, and depressive affect in old age: A change-oriented approach. *The International Journal of Aging and Human Development*, 57(4), 339-366. <http://dx.doi.org/10.2190/G0ER-ARNM-BQVU-YKJN>

ANEXOS

PREGUNTAS DE QUEJAS DE MEMORIA - MAYORES

Nombre.....

Fecha:.....

1. ¿Tiene usted problemas de memoria?

SI

NO

2. ¿Olvida dónde pone las cosas?

RARAS VECES

CON FRECUENCIA

3. ¿Olvida los nombres de familiares y conocidos?

RARAS VECES

CON FRECUENCIA

Montejo, P., Montenegro, M., Reinoso, A., De Andrés, M., & Claver, M. (2003). Manual práctico de evaluación y entrenamiento de memoria. Método UMAM. Ediciones Díaz de Santos.

PREGUNTAS DE QUEJAS DE MEMORIA - ADULTOS JÓVENES

Nombre.....

Fecha:.....

1. ¿Tiene usted problemas de memoria?

SI

NO

2. Los fallos de memoria ¿alteran algún aspecto de su vida cotidiana?

SI

NO

Montejo, P., Montenegro, M., Sueiro-Abad, M.J. & Huertas, E. (2014) Cuestionario de Fallos de Memoria de la Vida Cotidiana (MFE). Análisis de factores con población española. *Anales de psicología*, 30, 1, 320-328.

<http://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.1.131401>

CUESTIONARIO DE MEMORIA DE LA VIDA DIARIA (MFE)

Nombre.....

Fecha:.....

- 0.** Si no le ocurre **NUNCA** o le ocurre **RARA VEZ**.
1. Si le ocurre **ALGUNA VEZ** o **POCAS VECES**.
2. Si le ocurre **MUCHAS VECES**.

1.	Olvidar dónde ha puesto alguna cosa. Perder cosas por la casa.	0	1	2
2.	No reconocer lugares en los que le dicen que ha estado varias veces con anterioridad.	0	1	2
3.	Tener dificultades para seguir una historia por televisión.	0	1	2
4.	No recordar un cambio en sus actividades diarias; por ejemplo, el haber cambiado el sitio en el que guardaba una cosa, o no recordar la hora de hacer algo en concreto. Seguir por error la antigua rutina.	0	1	2
5.	Tener que volver a comprobar si ha hecho realmente alguna cosa que tenía la intención de hacer; por ejemplo, cerrar el gas.	0	1	2
6.	Olvidar cuándo ocurrió alguna cosa; por ejemplo, olvidar si algo ocurrió ayer o bien la semana pasada.	0	1	2
7.	Olvidar completamente llevar consigo objetos que necesita (llaves, gafas, monedero,...) o dejarse objetos y tener que volver a buscarlos.	0	1	2
8.	Olvidar algo que le dijeron ayer o hace pocos días, y tal vez verse obligado a pedir que se lo repitan.	0	1	2
9.	Empezar a leer algo (un libro o un artículo de un periódico o revista) sin darse cuenta de que ya lo había leído anteriormente.	0	1	2
10.	Divagar en una conversación y dejarse llevar hacia temas sin importancia.	0	1	2
11.	No reconocer, aún habiéndolos visto, a parientes y amigos cuando se cruza con ellos por la calle.	0	1	2
12.	Tener dificultades en el aprendizaje de una nueva habilidad; por ejemplo, en aprender las reglas de un nuevo juego o el funcionamiento de un mecanismo, después de practicarlo una o dos veces.	0	1	2
13.	Tener una palabra “en la punta de la lengua”. Saber lo que quiere decir, pero no encontrar la expresión adecuada.	0	1	2
14.	Olvidar completamente hacer cosas que desearía hacer, o que tenía planeado hacer.	0	1	2
15.	Olvidar detalles importantes de lo que hizo o le ocurrió el día anterior.	0	1	2
16.	Cuando habla con alguien, olvidar lo que acaba de decir o preguntar a veces: “¿de qué estábamos hablando?”	0	1	2
17.	Cuando lee un periódico o una revista, ser incapaz de seguir la trama de una historia, perder el hilo de la argumentación.	0	1	2
18.	Olvidar decir a alguien algo importante; por ejemplo, dar un aviso o recordar a alguien alguna cosa.	0	1	2

19.	Olvidar detalles importantes sobre sí mismo; por ejemplo, el día de su cumpleaños o el lugar donde vive.	0	1	2
20.	Mezclar y confundir los detalles de cosas que le han contado otras personas.	0	1	2
21.	Contarle a alguien una anécdota o un chiste que le había contado anteriormente.	0	1	2
22.	Olvidar detalles de cosas que hace habitualmente, ya sea en casa o en trabajo; por ejemplo, olvidar detalles sobre lo que ha de hacer o bien sobre la hora en la que debe hacerlo.	0	1	2
23.	No reconocer las caras de personas famosas que ve con frecuencia en la televisión o en fotografía.	0	1	2
24.	Olvidar dónde se guardan normalmente las cosas o buscarlas en un sitio equivocado.	0	1	2
25.	Perderse o seguir una dirección errónea en un viaje, en un paseo o en un edificio donde ha estado muchas veces .	0	1	2
26.	Perderse o seguir una dirección errónea en un viaje, en un paseo o en un edificio donde ha estado solamente una o dos veces .	0	1	2
27.	Realizar una acción dos veces por error. Por ejemplo, echar doble ración de sal a la comida o ir a peinarse de nuevo cuando acaba de hacerlo.	0	1	2
28.	Repetir a alguien lo que acaba de contarle o hacerle dos veces la misma pregunta.	0	1	2
TOTAL		/56		

Autores: Sunderland, A., Harris, J. E., & Gleave, J. (1984). Memory failures in everyday life following severe head injury. *Journal of Clinical Neuropsychology*, 6, 127–142.

Esta versión: Montejo Carrasco, P.; Montenegro-Peña, M.; Sueiro-Abad, M.J. (2012). The Memory Failures of Everyday Questionnaire (MFE): Internal Consistency and Reliability. *The Spanish Journal of Psychology* 15, 2, 768-776.

DATOS NORMATIVOS MAYORES	
PERCENTIL	PUNTUACIÓN
Pc 15	12
Pc 25	15
Pc 50	21
Pc 75	28
Media = 21.85 (DT=9.13) Rango 0-56	

DATOS NORMATIVOS ADULTOS JÓVENES	
PERCENTIL	PUNTUACIÓN
Pc 15	8
Pc 25	10
Pc 50	14
Pc 75	19
Media = 15,25 (DT= 7,50) Rango 0 - 56	

Montejo-Carrasco, P., Montenegro-Peña, M., Sueiro-Abad, M. J., & Fernández-Blázquez, M. A. (2011). Cuestionario de fallos de memoria en la vida cotidiana: Datos normativos para mayores. *Psicogeriatría*, 3, 167-171.

Montejo Carrasco, P. M., Montenegro Peña, M. M., & Sueiro, M. J. (2012a). The memory failures of everyday (MFE) test: Normative data in adults. *The Spanish Journal of Psychology*, 15(03), 1424-1431.

FACTORES DEL CUESTIONARIO MFE - ÍTEMS	
F 1 Actividades	1, 4, 5, 7, 14, 15, 18, 22, 24, 27
F 2 Reconocimiento	2, 11, 19, 23, 25, 26
F 3 Monitorización de la comunicación	3, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 16, 17, 20, 21, 28

Montejo, P., Montenegro, M., Sueiro-Abad, M.J. & Huertas, E. (2014) Cuestionario de Fallos de Memoria de la Vida Cotidiana (MFE). Análisis de factores con población española. *Anales de psicología*, 30, 1, 320-328.

ARTICULO 1

Montejo, P., Montenegro, M., Fernandez, M. A., & Maestu, F. (2011). Subjective memory complaints in the elderly: Prevalence and influence of temporal orientation, depression and quality of life in a population-based study in the city of madrid. *Aging & Mental Health*, 15(1), 85-96.
<http://dx.doi.org/10.1080/13607863.2010.501062>

Aging & Mental Health
 Vol. 15, No. 1, January 2011, 85–96



Subjective memory complaints in the elderly: Prevalence and influence of temporal orientation, depression and quality of life in a population-based study in the city of Madrid

Pedro Montejo^{a*}, Mercedes Montenegro^a, Miguel A. Fernández^a and Fernando Maestu^b

^aCentre for the Prevention of Cognitive Impairment, Public Health Institute, Madrid Salud, Madrid City Council, Spain;

^bDepartment of Basic Psychology II (cognitive processes), Complutense University, Madrid, Spain

(Received 17 December 2009; final version received 3 May 2010)

Objectives: It is still a matter of debate whether variables such as education, sex, age, personality and others underlie subjective memory complaints (SMC). Our objectives are to study: the prevalence of memory complaints in the city of Madrid, the distribution of complaints in the population according to socio-demographic variables and the related variables like cognitive performance, quality of life, perceived health status and functional ability. To our knowledge, this is the first study about the prevalence of SMC in Spain.

Methods: We adopted a transversal descriptive epidemiological study. The survey sample size is 1637 persons above 64 years. SMC were obtained through questions regarding memory complaints.

Results: 524 (32.4%) subjects reported SMC. The prevalence of SMC depends on age, education, sex, mood and cognitive performance. SMC rises from 24% in the 65–69 age groups to 57% in the 90 and above group. The percentage of subjects with SMC was 52.8% among persons diagnosed with depression or anxiety, and 28.7% among subjects without. Performance on cognitive tests such as orientation showed that subjects without orientation failures (81%) have a 22.2% SMC frequency and subjects who fail all the orientation items (4%) have a 93% frequency. A logistic regression analysis showed that those variables indicating a better prediction of group membership (SMC vs. controls) were orientation in time, quality of life and depression–anxiety.

Conclusion: Complaints reflect various processes and are the result of various elements; however, our study highlights the importance of factors such as cognitive performance, depression–anxiety and quality of life.

Keywords: subjective memory complaints; quality of life; depression; ageing; temporal orientation

Introduction

Subjective memory complaints (SMC) are the expression of the perceived experience of everyday forgetfulness. They are a frequent phenomenon among young adults and the elderly. They are considered as a symptom of disturbances, such as objective memory problems, depression, hypochondria, etc. Memory complaints are currently the object of a growing interest, mainly for their possible validity as a predictor of cognitive impairment. In the Global Deterioration Scale (Reisberg, Ferris, de Leon, & Crook, 1982; GDS), between other cognitive signs are the SMC and failures related to the prospective and retrospective memory to classify healthy and pathological ageing (mild cognitive impairment, MCI and dementia). Prospective memory has been considered to be more vulnerable than retrospective memory in respect of cognitive impairment in dementia (Huppert & Beardsall, 1993) and SMC are more related to prospective memory tasks than retrospective memory (Mäntylä, 2003).

Most studies point out that the prevalence of complaints among the elderly is between 25% and 50% (Jonker, Geerlings, & Schmand, 2000). Comijs, Deeg, Dik, Twisk, and Jonker (2002) in the Amsterdam study find that between 23% and 26% of the population have complaints. Soederberg and Lachman (1999) find

that among 25–75-year-old adults, complaints are around 30%. For some authors, the difference between young and older adults would be the type of forgetfulness they have rather than prevalence (Cohen, 1993).

A controversial issue is the relationship between complaints and actual memory performance or cognitive performance. Different types of studies come up with different results. In population studies, most authors find an association between cognitive performance and complaints (Jonker, Launer, Hooijer, & Lindeboom, 1996; Truon, Stewart, & Prince, 2006). Some authors (O'Connor, Pollit, Roth, Brook, & Reiss, 1984) find no association by using different tests. However, other studies have found an association (Basset & Folstein, 1993), but only with a small size effect. The influence of other factors (for e.g. depressive mood or perceived health), in addition to actual performance, causes more memory problems to be manifested than actual ones. In a longitudinal study, Jorm, Christensen, Korten, Jacob, and Henderson (2001) concluded that current complaints are above all associated with anxiety and depression, while some authors found that depressed patients have more SMC (Rohling, Green, Allen, & Iverson, 2002) and that SMC may even be an indicator of depression in the older population (Chandler & Gerndt, 1988). In the Amsterdam study, it was found that complaints

*Corresponding author. Email: montejoj@munimadrid.es

ARTICULO 2

Montejo, P., Montenegro, M., Fernández, M. A., & Maestú, F. (2012). Memory complaints in the elderly: Quality of life and daily living activities. A population based study. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 54(2), 298-304. <http://dx.doi.org/10.1016/j.archger.2011.05.021>

Archives of Gerontology and Geriatrics 54 (2012) 298–304



Contents lists available at ScienceDirect

Archives of Gerontology and Geriatrics

journal homepage: www.elsevier.com/locate/archger

Memory complaints in the elderly: Quality of life and daily living activities. A population based study

Pedro Montejo ^{a,*}, Mercedes Montenegro ^a, Miguel A. Fernández ^a, Fernando Maestú ^b

^a Centre for the Prevention of Cognitive Impairment, Public Health Institute, Madrid Salud, Madrid City Council, Spain

^b Department of Basic Psychology II (Cognitive Processes), Complutense University, Madrid, Spain

ARTICLE INFO

Article history:

Received 11 February 2011

Received in revised form 17 May 2011

Accepted 18 May 2011

Available online 20 July 2011

Keywords:

Subjective memory complaints

Memory

Quality of life

Daily living activities

Elderly

ABSTRACT

Objectives: We investigate whether Subjective Memory Complaints (SMC) are associated with specific aspects of quality of life and activities of daily living. **Methods:** Cross-sectional descriptive epidemiological study (random sample of the non-institutionalized census population): 1637 subjects over 64 years. SMC were obtained through questions regarding memory complaints. Coop/Wonca questionnaire, Katz Index and Lawton Scale were also administrated. **Results:** A significant association between SMC with global quality of life and every dimension of quality of life is found ($p < 0.05$). There is also a significant association with every item of Lawton Scale ($p < 0.001$) and Katz Index ($p < 0.01$). Variables associated with SMC identified by logistic regression are: difficulties in using telephone, in taking medication, in social activities and a low self perceived health. **Discussion:** Subjects with memory complaints are a heterogeneous group. Quality of life and activities of daily living are both associated with SMC.

© 2011 Elsevier Ireland Ltd. All rights reserved.

1. Introduction

Older adults frequently have SMC. These SMC are the manifestation of the experience of memory performance in daily living. They are currently of growing interest because many authors believe that SMC have possible validity as an indicator of cognitive impairment (Geerlings et al., 1999). SMC are included as a criterion for diagnosing Age-Associated Memory Impairment (Crook et al., 1986) and Mild Cognitive Impairment (MCI) (Petersen et al., 1999). The prevalence of SMC among the elderly is between 25 and 50% (Jonker et al., 2000).

A controversial issue is what variables are associated with memory complaints. There are considerable differences depending on the methodology used in the different studies (longitudinal vs. cross-sectional; population vs. clinical samples). Some authors defend that memory complaints are associated to memory performance and can be taken as an early sign of dementia (Johansson et al., 1997; Schmand et al., 1997), as subjects with SMC have a greater risk of suffering dementia whether or not they have some cognitive impairment (O'Brien et al., 1992; Geerlings et al., 1999). Others, do not find such risk and point out that isolated memory complaints have no diagnostic value in order to detect

cognitive decline (Riedel-Heller et al., 2000; Jorm et al., 2004). Some authors find an association with some types of memory (immediate memory and short term memory) and not with others (Riedel-Heller et al., 2000).

Besides the memory performance, another factor that has often been associated with memory complaints is depression (Jorm et al., 2001; Rohling et al., 2002). Jonker et al. (2000) carried out an extensive review of the works focused on memory complaints in a clinical context as well among the population as a whole. In the cited review, depression emerged as the main factor associated with memory complaints, well above objective memory performance, which was found to have a weak association with memory complaints. Regarding personality, numerous variables have been studied concerning SMC. A strong association has been found between memory complaints and anxiety, neuroticism, low perceived self-efficacy, awareness and self-esteem (Poitrenaud et al., 1989; Mol et al., 2008).

Although the cognitive and psychological factors have been extensively studied, however less attention has been paid to other variables such as quality of life and daily living activities. Mol et al. (2007) undertook a review on the effects of memory complaints on the quality of life in the elderly. In the works reviewed, the existence of an inverse relationship can be observed between memory complaints and the quality of life, with the result that the most complaining subjects had the lowest level of well-being. In their study, Derouesné et al. (1989) found that memory complaints correlate with well-being in addition to depression. The work by Verhaeghen et al. (2000), using a life satisfaction

* Corresponding author at: Centre for the Prevention of Cognitive Impairment, Montesa 22 Edificio B, 28006 Madrid, Spain. Tel.: +34 91 5886789/5814; fax: +34 91 5886793.
E-mail address: montejop@madrid.es (P. Montejo).

ARTICULO 3

Montejo, P., Montenegro, M., Fernández-Blázquez, M. A., Turrero-Nogués, A., Yubero, R., Huertas, E., & Maestú, F. (2014). Association of perceived health and depression with older adults' subjective memory complaints: Contrasting a specific questionnaire with general complaints questions. *European Journal of Ageing*, 11(1), 77-87. <http://dx.doi.org/10.1007/s10433-013-0286-4>

Eur J Ageing (2014) 11:77–87
DOI 10.1007/s10433-013-0286-4

ORIGINAL INVESTIGATION

Association of perceived health and depression with older adults' subjective memory complaints: contrasting a specific questionnaire with general complaints questions

Pedro Montejo · Mercedes Montenegro ·
Miguel A. Fernández-Blázquez · Agustín Turrero-Nogués ·
Raquel Yubero · Evelio Huertas · Fernando Maestú

Published online: 31 July 2013
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013

Abstract The objectives of this paper were to evaluate the association of subjective memory complaints (SMC) with perceived state of health, mood and episodic memory (associative and everyday memory). We studied these areas using two different complaint assessment methods (three general questions and a validated scale). The study included 269 older adults (aged 65–87) with age-related memory changes, but without cognitive impairment. They were evaluated with Mini-cognitive Exam, Rivermead Behavioural Memory Test (a test of everyday memory), Paired Associates Learning Test, Memory Failures of Everyday Questionnaire, three memory complaints questions, Nottingham Health Profile and Geriatric Depression Scale. The results indicated that memory for everyday

performance, mood and perceived health were independent predictors of SMC, with mood and perceived health being stronger predictors than actual memory performance. Age was not associated with subjective memory and, with regard to level of education, only the illiterate level was associated with SMC. A specific questionnaire on subjective memory was found to be preferable to an aggregate of complaints questions on self-reported memory; only health profile was found to predict the outcomes on memory complaints questions. Our conclusion is that a group of underlying factors other than everyday memory were playing a role in SMC; these SMC of subjects with age-related memory changes were mainly associated with subjective evaluations of their health.

Responsible Editor: H.-W. Wahl.

P. Montejo (✉) · M. Montenegro · M. A. Fernández-Blázquez
Centre for the Prevention of Cognitive Impairment, Public
Health Institute, Madrid Salud, Madrid City Council,
Montesa 22 Building B, 28006 Madrid, Spain
e-mail: montejoj@madrid.es

M. Montenegro · E. Huertas
Department of Basic Psychology, Faculty of Psychology,
Complutense University of Madrid, Madrid, Spain

A. Turrero-Nogués
Department of Statistics and Operative Research, School of
Medicine, Complutense University of Madrid, Madrid, Spain

R. Yubero
Memory Unit, Department of Gerontology, San Carlos
University Hospital, Madrid, Spain

F. Maestú
Laboratory of Cognitive and Computational Neuroscience,
Centre of Biomedical Technology, Polytechnic and Complutense
University of Madrid, Madrid, Spain

Keywords Memory · Subjective memory complaints · MFE · Perceived general health · Everyday memory · Depression

Introduction

Subjective memory complaints (SMC) in older adults are currently a matter of growing interest, mainly due to their possible validity as an indicator of cognitive impairment or even dementia (O'Brien et al. 1992). The prevalence of SMC among older adults has been reported to be between 25 and 50 % in most studies (Tobiansky et al. 1995).

Reporting SMC corroborated by an informant, if possible, is included as a criterion in clinical profiles such as mild cognitive impairment (Petersen et al. 2001). In their review about the relationship between SMC and dementia, Jonker et al. (2000) pointed out that SMC should not be regarded as harmless or linked to depression, but as an early sign of dementia, particularly in certain groups such

ARTICULO 4

Montejo, P., Montenegro, M., Sueiro-Abad, M.J. & Huertas, E. (2014) Cuestionario de Fallos de Memoria de la Vida Cotidiana (MFE). Análisis de factores con población española. *Anales de psicología*, 30, 1, 320-328.
<http://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.1.131401>

anales de psicología, 2014, vol. 30, nº 1 (enero), 320-328
<http://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.1.131401>

© Copyright 2014: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia. Murcia (España)
 ISSN edición impresa: 0212-9728. ISSN edición web (<http://revistas.um.es/analesps>): 1695-2294

Cuestionario de Fallos de Memoria de la Vida Cotidiana (MFE). Análisis de factores con población española

Pedro Montejo^{1*}, Mercedes Montenegro^{1,2}, Manuel J. Sueiro-Abad² y Evelio Huertas²

¹ Centro de Prevención del Deterioro Cognitivo. Instituto de Salud Pública. Madrid Salud. Ayuntamiento de Madrid. Madrid (España)

² Facultad de Psicología. Universidad Complutense de Madrid. Madrid (España)

Resumen: Uno de los instrumentos más utilizados para valorar los olvidos cotidianos es el Cuestionario de Fallos de Memoria de la Vida Cotidiana (MFE). Los objetivos del presente estudio fueron: a) examinar la estructura factorial del MFE, b) explorar las relaciones de los factores resultantes con el rendimiento objetivo de memoria (Listas de Palabras y Escenas de la Escala de Memoria de Wechsler - III), el estado de ánimo y la ansiedad (Escala de Depresión y Ansiedad de Goldberg) y con dos preguntas generales sobre quejas de memoria. Los datos se recogieron de una muestra de 647 adultos jóvenes (19-64 años). Los resultados mostraron la existencia de una estructura de tres factores, que explicaban el 29.3 % de la varianza: Recuerdo de Actividades, Monitorización de la Comunicación y Reconocimiento. Los dos primeros factores mostraron una correlación positiva más alta entre ellos y una asociación mayor con el estado de ánimo y las quejas generales de memoria. Por el contrario, el factor Reconocimiento presentó una correlación positiva más alta con la edad y negativa con el rendimiento objetivo de memoria.

Palabras clave: MFE; olvidos cotidianos; análisis factorial; evaluación de memoria; memoria cotidiana.

Title: Memory failures of Everyday (MFE): Factor Analysis with Spanish population.

Abstract: One of the most frequently used instruments to study everyday memory failures is the Memory Failures of Everyday Questionnaire (MFE). The objectives of the present study were: a) to examine the factor structure of the MFE, and b) to explore the relationship of the resulting factors with performance in tests of objective memory (Word Lists and Family Pictures of the Wechsler Memory Scale-III) and mood state (Goldberg Depression and Anxiety Scale), as well as with two general questions about memory complaints. Data were collected from a sample of 647 young adults (19-64 years). Factor analysis revealed three factors which explained 29.3 % of the total variance: Activities Recall, Communication Monitoring, and Recognition. The first two factors showed a higher positive correlation between them and a higher association with mood state and general memory complaints. In contrast, the recognition factor shows positive correlation with age and negative with objective memory performance.

Key words: MFE; everyday memory failures; factorial analysis; memory assessment; everyday memory.

Introducción

Los fallos de memoria de la vida cotidiana son un síntoma que preocupa sobre todo a los mayores, pero están cobrando cada vez más importancia entre los adultos jóvenes. Son fallos de memoria, u olvidos cotidianos, olvidar los nombres de las personas, olvidar dónde se ponen las cosas (las gafas, los documentos, las llaves,...), olvidar hacer un recado, olvidar las caras de las personas, lo que hemos hecho últimamente, lo que hemos leído, no recordar un recorrido, etc. Todos ellos forman parte de la memoria cotidiana cuyo estudio se está desarrollando sobre todo desde hace unas tres décadas (West y Sinnott, 1992). Estos fallos, cuando son expresados por el sujeto, se llaman también quejas de memoria, dado que son una manifestación de la percepción que tiene sobre el rendimiento de su memoria. En este sentido, forman parte de la metamemoria (Hermann, 1982). Las quejas de memoria están incluidas como criterio en la Alteración de la Memoria Asociada a la Edad y en el Deterioro Cognitivo Leve. En este último caso, a ser posible, corroboradas por un informador (Crook et al., 1986; Petersen, 2004). Las quejas de memoria se han relacionado con varios factores, uno de los cuales ha sido el rendimiento real de memoria. Una revisión de Reid y MacLulich (2006) sobre quejas de memoria y rendimiento cognitivo y de memoria indica que la evidencia actual no permite sacar conclusiones claras en este tema. La depresión ha sido el factor que más se ha relacionado con las quejas, tanto en adultos jóvenes como en mayores de 65 años. En un estudio longitudinal, Jorm,

Christensen, Korten, Jacob y Henderson (2001) concluyeron que las quejas están asociadas sobre todo a ansiedad y depresión. En el estudio de Ponds, Commissaris y Jolles (1997), los más jóvenes atribuían sus fallos a tensión y problemas emocionales, falta de interés y falta de atención/concentración.

Como consecuencia de la importancia de las quejas, se han desarrollado pruebas para evaluar la memoria cotidiana, tanto desde el punto de vista objetivo como subjetivo. Entre las pruebas de memoria objetiva se encuentran la Batería computarizada de Larrabee y Crook (1988) y el Test Conductual de Memoria Rivermead (RMBT) (Wilson, Cockburn y Baddeley, 1985), que evalúan el rendimiento en el recuerdo de nombres, caras, recorrido, etc.

La valoración subjetiva suele realizarse de dos modos: mediante preguntas generales de quejas de memoria o mediante cuestionarios. Aunque no son equivalentes, unas y otros correlacionan positivamente (Abdulrab y Heun, 2008). Entre las preguntas de quejas, la más utilizada es “¿Tiene usted problemas de memoria?”, que se contesta de modo dicotómico (Reid y MacLulich, 2006). Entre los cuestionarios, podrían distinguirse los de olvidos y los específicos de metamemoria. Los de olvidos estudian la frecuencia y/o gravedad de diversos fallos de memoria que se tienen en la vida diaria; suelen ser listados de olvidos. Los cuestionarios de olvidos, cuando son autoadministrados, también evalúan metamemoria, pues reflejan la valoración subjetiva que el sujeto hace de su propia memoria. Sin embargo, también pueden ser respondidos por observadores (familiares, personal clínico u otros), y, en este caso, no valoran metamemoria. Entre los cuestionarios de olvidos, cabe destacar el *Cognitive Failures Questionnaire* (Broadbent, Cooper, Fitzgerald y

* Dirección para correspondencia [Correspondence address]:
 Pedro Montejo. C/ Montesa 22, Edificio B, 28006 Madrid (España).
 E-mail: montejo@madrid.es

ARTICULO 5

Montenegro, M., Montejo, P., Claver-Martín, M.D., Reinoso, A.I., de Andrés-Montes, M.E., García-Marín, A., ... & Huertas, E. (2013) Relación de las quejas de memoria con el rendimiento de memoria, el estado de ánimo y variables sociodemográficas en adultos jóvenes. *Revista de Neurología*, 57: 396-404. <http://www.neurologia.com/pdf/Web/5709/bk090396.pdf>

ORIGINAL

Relación de las quejas de memoria con el rendimiento de memoria, el estado de ánimo y variables sociodemográficas en adultos jóvenes

Mercedes Montenegro, Pedro Montejo, M. Dolores Claver-Martín, Ana Isabel Reinoso, M. Emiliana de Andrés-Montes, Antonio García-Marín, Marcos Llanero-Luque, Evelio Huertas

Facultad de Psicología; Universidad Complutense de Madrid (E. Huertas). Centro Madrid Salud Usera (M.D. Claver-Martín). Centro de Prevención del Deterioro Cognitivo; Madrid-Salud; Ayuntamiento de Madrid (M. Montenegro, P. Montejo, A.I. Reinoso, M.E. de Andrés-Montes, A. García-Marín, M. Llanero-Luque). Madrid, España.

Correspondencia:
Dra. Mercedes Montenegro Peña.
Centro de Prevención del Deterioro Cognitivo. Madrid-Salud. Ayuntamiento de Madrid. Montesa, 22, edif. B. E-28006 Madrid.

E-mail:
montenegropmm@madrid.es

Aceptado tras revisión externa:
26.07.13.

Cómo citar este artículo:
Montenegro M, Montejo P, Claver-Martín MD, Reinoso AI, De Andrés-Montes ME, García-Marín A, et al. Relación de las quejas de memoria con el rendimiento de memoria, el estado de ánimo y variables sociodemográficas en adultos jóvenes. *Rev Neurol* 2013; 57: 396-404.

© 2013 Revista de Neurología

Introducción. Las consultas en neurología por quejas de memoria se han incrementado en los últimos años, tanto en mayores como en jóvenes. Se han realizado pocos estudios sobre las variables que influyen en las quejas en adultos jóvenes.

Objetivo. Analizar en esta población la relación de las quejas con el rendimiento objetivo de memoria, con la depresión y la ansiedad, con la edad, el sexo y el nivel de estudios.

Sujetos y métodos. Muestra de 582 individuos trabajadores sin deterioro cognitivo y edad de 22-64 años. Los materiales utilizados fueron listas de palabras y escenas de familia de la escala de memoria de Wechsler, tercera edición, cuestionario de fallos de memoria de la vida diaria (MFE), y escala de depresión y ansiedad de Goldberg.

Resultados. No se encontró asociación estadísticamente significativa entre la valoración subjetiva de la memoria y el rendimiento objetivo inmediato o demorado, ni en la memoria visual ni en la verbal. La depresión y la ansiedad fueron las variables con mayor correlación con la puntuación global del MFE. En el análisis de regresión, las variables significativas fueron: la depresión, con el mayor tamaño de efecto, la edad, los estudios universitarios y el sexo.

Conclusión. Las personas jóvenes que manifestaron más olvidos cotidianos no presentaron un rendimiento menor en las pruebas objetivas de memoria. Las variables más importantes que intervinieron en las quejas fueron la depresión y la ansiedad. Las personas más jóvenes, las que tenían estudios universitarios y los varones manifestaron menos quejas de memoria.

Palabras clave. Cuestionarios de quejas de memoria. Depresión. Memoria. MFE. Olvidos cotidianos. Quejas subjetivas de memoria.

Introducción

Durante los últimos años, se han incrementado de manera importante en España las consultas en neurología por deterioro cognitivo [1]. Uno de los motivos por los que el paciente acude a la consulta es la preocupación por sus fallos de memoria. Las quejas de memoria estarían presentes en el 18,47% de las personas que acuden a consulta por primera vez [2].

Las quejas subjetivas de memoria (QSM) son un fenómeno frecuente, sobre todo entre los mayores, pero también en adultos jóvenes [3]. En las personas de más de 65 años, la prevalencia oscila entre el 25 y el 50%, según diversos estudios [4,5]. Por lo que respecta a nuestro país, un estudio poblacional ha encontrado una prevalencia del 32,4% [6]. Sachs-Ericsson et al [7] encontraron el 13,4% de quejas en sujetos de 18 a 34 años, y el 17,1% en personas de 50 a 64 años. Las QSM se han utilizado como criterio diagnóstico en algunos cuadros clínicos [8,9], tanto si son quejas declaradas por el sujeto como si las manifiesta un informador fiable.

Sin embargo, aunque la mayor parte de los estudios sobre las quejas se han realizado con personas mayores de 64 años por su posible validez como indicador de deterioro cognitivo en general, o incluso de demencia [10], algunos trabajos [11] indican que el motivo de consulta por deterioro de memoria en pacientes relativamente jóvenes (< 65 años) puede suponer hasta un 4% del total, a pesar de tratarse de un segmento de edad en el que la probabilidad de sufrir demencia es realmente baja.

Para comprender la importancia de las quejas, se han seguido varias líneas de investigación desarrolladas fundamentalmente con mayores. Una de las más importantes es el estudio de la relación de las QSM con el rendimiento objetivo de memoria, con otras variables cognitivas y con variables como el estado de ánimo, la personalidad, etc. Los resultados de estas investigaciones pueden depender, en gran parte, del tipo de estudios que se realicen (poblacionales, clínicos...), de la selección de la muestra (sujetos con o sin deterioro...) y del modo de valorar las quejas.